



**Themis**

Biotechnology & Life Science

Il futuro dell'Innovazione e della Sostenibilità.

**R&D  
RICERCA E  
INNOVAZIONE  
SOSTENIBILE**



**Themis**  
Biotechnology & Life Science



**R&D SERVICE**  
INNOVAZIONE E RICERCA  
AL SERVIZIO DELLA SOSTENIBILITÀ.

SIAMO MEMBRI DI



Certificato n. IT21-14108C



Certificato n. IT21-14108B



Certificato n. IT21-14108A



L'unità di **Ricerca & Sviluppo** di **Themis**  
guida ogni passo della nostra innovazione tecnologica,  
progettando soluzioni su misura per il trattamento dei rifiuti.

*Ogni innovazione nasce dalla continua ricerca,  
per ottimizzare i processi e promuovere un'economia circolare.*

# L'unità di Ricerca & Sviluppo

## Il motore della nostra innovazione

La nostra missione è chiara: **trasformare la gestione degli scarti in opportunità tangibili**, combinando un approccio visionario con una solida base scientifica e tecnologica. Una sinergia perfetta tra **tecnologie all'avanguardia** e **soluzioni su misura**.

Questa divisione nasce con l'ambizione di anticipare i cambiamenti del settore e guidare il progresso verso un futuro più sostenibile.

Grazie a un team di esperti e ad una continua attività di ricerca, sperimentazione e prototipazione, **sviluppiamo tecnologie avanzate e soluzioni personalizzate**, capaci di ottimizzare i processi di trattamento dei rifiuti e ridurre significativamente il loro impatto ambientale.

I nostri progetti non si limitano a migliorare l'efficienza dei processi esistenti, ma mirano a rivoluzionare il concetto stesso di gestione dei rifiuti, promuovendo **modelli innovativi basati sull'economia circolare** e su una gestione più responsabile delle risorse naturali.

La sostenibilità è il pilastro fondamentale del nostro operato: crediamo che ogni innovazione debba essere orientata non solo all'efficienza economica, ma anche alla tutela del pianeta. Per questo motivo, **investiamo costantemente nella ricerca di nuove tecnologie** che possano ridurre l'uso di risorse non rinnovabili, ottimizzare il recupero dei materiali e minimizzare gli sprechi.

Tra i nostri obiettivi prioritari, vi è l'introduzione di soluzioni che non solo rispettino, ma superino gli standard normativi e di mercato, fornendo ai nostri clienti strumenti per essere protagonisti di un cambiamento positivo.

Ogni progetto di innovazione, inoltre, è costruito su misura, calibrato sulle specifiche esigenze dei clienti e delle comunità con cui lavoriamo.

Grazie all'impegno quotidiano e all'adozione di un approccio orientato al futuro, miriamo ad essere un punto di riferimento nell'industria della gestione sostenibile dei rifiuti, offrendo soluzioni capaci di generare valore sia economico che ambientale.

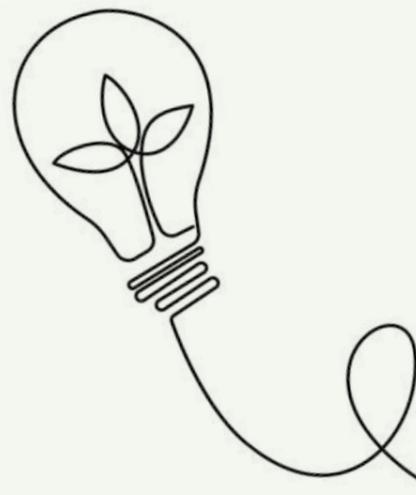
### Innovazione tecnologica: soluzioni personalizzate per il waste management

Le soluzioni tecnologiche sviluppate dal nostro team **R&D** non si limitano a rispondere alle esigenze attuali, ma incarnano una visione strategica proiettata verso le necessità future del settore della gestione dei rifiuti.

Un esempio significativo di questa costante innovazione è **Themis WRT**, una tecnologia rivoluzionaria ideata per offrire soluzioni altamente efficienti e sostenibili. **Themis WRT** è sottoposta a un continuo processo di perfezionamento, grazie a un approccio integrato che combina ricerca teorica e sperimentazione pratica. Questi test vengono effettuati presso il nostro laboratorio specializzato, il **Themis LAB**, dove ogni soluzione è accuratamente validata e ottimizzata per garantire risultati concreti e prestazioni superiori.

Il **reparto R&D**, in sinergia con il **Themis LAB**, sviluppa tecnologie che non solo migliorano l'efficienza dei processi di gestione dei rifiuti, ma contribuiscono anche a **ridurre i costi di smaltimento** e a promuovere un **utilizzo innovativo delle risorse**.

Questo impegno continuo nella ricerca e nell'adozione delle tecnologie più avanzate ci consente di essere pionieri nell'innovazione e attori chiave di un progresso sostenibile nel settore del trattamento dei rifiuti.



# Ricerca & Sviluppo

a supporto delle esigenze del cliente

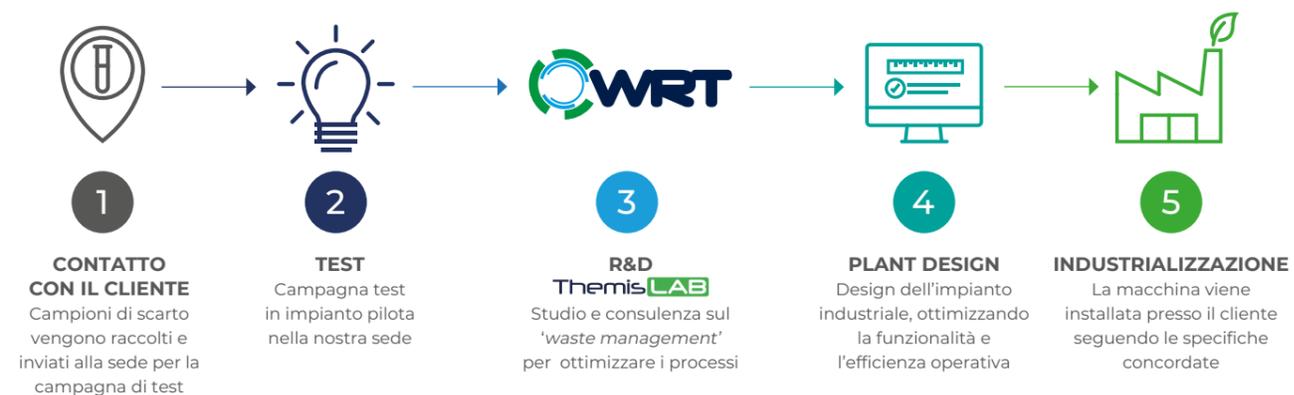
Nell'unità **R&D** di **Themis**, il nostro impegno va ben oltre la semplice fornitura di tecnologie: ci proponiamo come partner strategici, sviluppando soluzioni personalizzate che rispondano alle esigenze specifiche di ogni cliente.

Ogni progetto inizia con un'analisi dettagliata delle sfide e degli obiettivi del cliente, con lo scopo di offrire non solo una risposta immediata, ma anche un valore aggiunto nel lungo periodo, promuovendo soluzioni sostenibili ed altamente efficienti.

Il nostro team **R&D** assicura la validazione di ogni fase del progetto attraverso test pratici e analisi approfondite.

Grazie a un processo trasparente e strutturato, coinvolgiamo attivamente il cliente in ogni passaggio, dal concept iniziale alla realizzazione finale, garantendo risultati tangibili e duraturi.

## Le fasi del progetto R&D



### 1 Contatto con il cliente, raccolta dati e analisi

Ogni progetto inizia con un confronto approfondito con il cliente, volto a comprendere le sue esigenze specifiche e la tipologia di rifiuti da trattare. Dopo aver raccolto i dati necessari, procediamo con il campionamento e l'analisi chimico-fisica del materiale per identificarne le caratteristiche e definire la strategia di ricerca e sviluppo più adatta.

### 2 Test in impianto pilota

Nella fase di sperimentazione, eseguiamo test su scala pilota per verificare l'efficacia delle soluzioni proposte in condizioni reali e di ottimizzare ulteriormente i processi per garantire le migliori prestazioni.

### 3 Studio e consulenza sul 'waste management'

Forniamo consulenze personalizzate per ottimizzare i processi di gestione dei rifiuti, migliorando l'efficienza operativa e proponendo soluzioni sostenibili. Il nostro obiettivo è trasformare la gestione degli scarti in opportunità, favorire l'economia circolare e creare valore duraturo per il cliente.

### 4 Progettazione dell'impianto industriale

Una volta validati i risultati dei test, passiamo alla progettazione dell'impianto industriale, concentrandoci sull'ottimizzazione della funzionalità e dell'efficienza operativa. Ogni progetto è realizzato su misura per soddisfare le specifiche esigenze del cliente.

### 5 Installazione e supporto continuo da remoto

Durante le fasi di avviamento e operatività, offriamo un supporto costante per garantire che l'impianto raggiunga e mantenga le massime prestazioni. Inoltre, grazie ai nostri sistemi di monitoraggio da remoto, siamo in grado di controllare in tempo reale il funzionamento degli impianti installati.



# Themis **LAB**

## Servizi offerti

Il **Themis LAB** è molto più di un semplice laboratorio: rappresenta il cuore pulsante dove le idee si trasformano in soluzioni concrete, efficaci e su misura.

Questa struttura all'avanguardia, concepita per rispondere alle sfide più complesse del settore, è il luogo dove le tecnologie prendono vita, passando dal concetto alla realtà.

Grazie alla sua struttura altamente specializzata, il **Themis LAB** offre la possibilità di testare, validare e perfezionare ogni progetto prima della sua implementazione su larga scala. Questo approccio consente di garantire che le soluzioni proposte ai nostri clienti non solo rispondano alle loro esigenze, ma siano anche ottimizzate dal punto di vista tecnico, economico e ambientale.

L'approccio pratico e dinamico del **Themis LAB** inizia con un'attenta ricerca teorica, che si concretizza in una fase di sperimentazione avanzata, dove ogni idea viene sottoposta a rigorosi test e analisi. È qui che scienza, tecnologia e creatività si incontrano, creando soluzioni precise e personalizzate per affrontare le sfide uniche di ogni cliente. Il nostro obiettivo è chiaro: offrire innovazioni che non solo risolvano problemi, ma che rappresentino anche un contributo concreto verso un futuro più sostenibile e all'avanguardia.



### Analisi chimiche

Ogni progetto inizia con una fase di analisi chimico-fisica approfondita, essenziale per comprendere a fondo le caratteristiche delle matrici da trattare. Attraverso strumenti avanzati e tecnologie di ultima generazione, il nostro team di esperti identifica con precisione la composizione, le proprietà e i comportamenti dei materiali. Queste analisi non si limitano a fornire dati, ma costituiscono la base per sviluppare soluzioni personalizzate e scientificamente valide. Che si tratti di rifiuti organici, industriali o speciali, ogni matrice viene studiata con attenzione per garantire il massimo livello di efficienza e sostenibilità nei processi successivi.



### Test in impianti pilota

Uno degli elementi distintivi del **Themis LAB** è l'utilizzo di impianti pilota di ultima generazione, progettati per replicare in scala ridotta le condizioni reali degli impianti industriali. Questo passaggio è cruciale per valutare l'efficacia delle soluzioni proposte in un contesto controllato, ma rappresentativo delle condizioni operative effettive. Ogni test viene attentamente monitorato e analizzato, consentendo di raccogliere dati fondamentali per ottimizzare i processi. Il nostro approccio non si limita a validare la fattibilità tecnica: miriamo a migliorare l'efficienza operativa, ridurre i costi e garantire che la soluzione finale rispetti i più alti standard di qualità e sostenibilità.



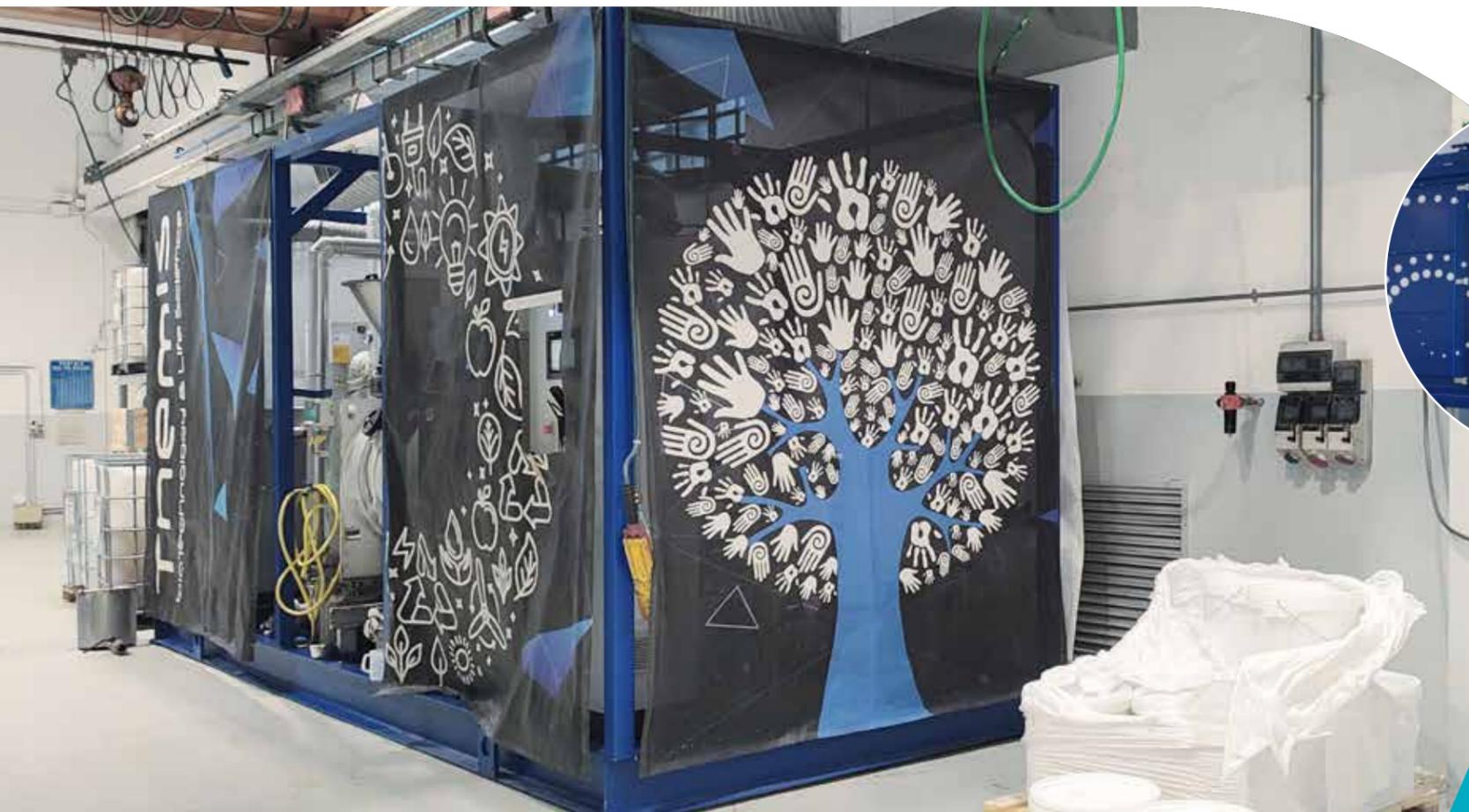
### Biocatalisi: enzimi al servizio dell'innovazione

Un ambito particolarmente innovativo del **Themis LAB** è rappresentato dalla **biocatalisi**, un approccio che sfrutta la potenza degli enzimi naturali per ottimizzare i processi di trattamento dei rifiuti organici. Attraverso la nostra linea enzimatica dedicata, sviluppiamo soluzioni altamente specializzate che utilizzano enzimi per accelerare e migliorare i processi di degradazione organica.

Questa tecnologia offre numerosi vantaggi:

- riduce i tempi di trattamento, aumentando l'efficienza dei processi
- diminuisce l'impatto ambientale, grazie a un approccio naturale e non inquinante
- migliora la qualità dei risultati finali, con un recupero più efficiente delle risorse utili.

Le applicazioni della biocatalisi sono molteplici e spaziano dal trattamento dei rifiuti alimentari alla gestione di fanghi biologici e altri scarti organici. Grazie all'innovazione continua nel campo degli enzimi, stiamo ridefinendo i confini del possibile, nel trattamento dei rifiuti, garantendo soluzioni che combinano prestazioni elevate e sostenibilità ambientale.



### IMPIANTO PILOTA **WRT**

Tra i nostri **impianti pilota**, disponiamo nella sede operativa di Legnano (MI) di un impianto unico nel suo genere, che utilizza la tecnologia brevettata **Themis WRT 350**. Questo impianto ci permette di testare in condizioni reali il nostro processo innovativo per il trattamento dei rifiuti, ottimizzando ogni dettaglio prima della sua applicazione su scala industriale. Una risorsa fondamentale per perfezionare le soluzioni e garantire ai nostri clienti performance elevate e risultati concreti!

# Team R&D e collaborazioni

Il cuore dell'innovazione:  
il nostro team R&D

Il nostro **team multidisciplinare di Ricerca & Sviluppo** è il cuore pulsante dell'innovazione di Themis.

Composto da **professionisti altamente qualificati in biotecnologie, ingegneria, chimica, biologia e sostenibilità**, questo gruppo di esperti rappresenta una combinazione unica di competenze scientifiche e pratiche.

Ogni membro del team è guidato da una forte passione per la ricerca e da un impegno quotidiano nel perfezionamento di soluzioni avanzate, capaci di affrontare con successo le sfide più complesse nel trattamento dei rifiuti e nella gestione sostenibile delle risorse. Grazie alla loro esperienza e creatività, siamo in grado di esplorare nuove frontiere tecnologiche, garantendo risultati che superano le aspettative.

L'approccio dinamico e orientato ai risultati che caratterizza il nostro team permette di rispondere con agilità alle diverse esigenze dei clienti. Ogni progetto è sviluppato con cura, unendo la conoscenza teorica a una solida sperimentazione pratica.

Questa combinazione ci consente di offrire soluzioni personalizzate che non solo soddisfano i requisiti tecnici, ma promuovono anche l'innovazione sostenibile come pilastro fondamentale del nostro operato.

Collaborazioni strategiche con università  
e centri di ricerca

Siamo fermamente convinti che l'innovazione nasca dal confronto e dalla sinergia. Per questo motivo, collaboriamo attivamente con **università, centri di ricerca e istituzioni scientifiche**, sia a livello nazionale che internazionale. Queste partnership ci permettono di sviluppare tecnologie emergenti, di arricchire le nostre soluzioni con le conoscenze più aggiornate e di affrontare con successo le sfide più complesse del settore.

La nostra partecipazione a **consorzi di ricerca** ci consente di lavorare fianco a fianco con aziende, enti accademici e organizzazioni di varia natura. Questo approccio favorisce lo scambio di competenze, la condivisione di risorse e l'ampliamento dell'impatto delle nostre soluzioni, contribuendo alla realizzazione di iniziative ambiziose e di ampio respiro.

Attraverso il nostro coinvolgimento in **iniziative di ricerca e sviluppo su scala globale**, riusciamo a progettare tecnologie sempre più avanzate, orientate a un futuro sostenibile.

Queste collaborazioni ci permettono di:

- accelerare l'implementazione di soluzioni innovative
- promuovere lo sviluppo di modelli sostenibili
- contribuire al progresso del settore.

Questa rete di collaborazioni rappresenta per noi un valore aggiunto fondamentale, non solo per mantenere elevati i nostri standard di eccellenza, ma anche per guidare il cambiamento in un settore in continua evoluzione.



SIAMO MEMBRI DI



PROGETTO EUROPEO  
HORIZON 2020

Nel contesto del progetto **EcoeFISHent**, finanziato dal programma **Horizon 2020** dell'Unione Europea, la nostra tecnologia **Themis WRT** svolge un ruolo chiave trasformando i residui solidi derivanti dalla lavorazione del pesce in un prodotto concentrato secco. Questi non sono semplici sottoprodotti, ma **materiali di alto valore**, utilizzabili in settori innovativi come la cosmetica, i nutraceutici e la produzione di bioplastiche.

# Verso un futuro sostenibile

L'unità di Ricerca & Sviluppo di Themis guarda costantemente al futuro, impegnandosi nella creazione di soluzioni che non solo rispondano alle sfide di oggi, ma che siano anche pronte ad affrontare quelle di domani.

La nostra visione è proiettata verso l'evoluzione di un mondo più sostenibile, dove ogni scarto diventa una risorsa e ogni processo di trattamento contribuisce alla valorizzazione delle risorse naturali.

Siamo pronti ad affrontare le sfide future, convinti che le tecnologie di domani possano ridisegnare il nostro modo di interagire con il mondo e di gestire le risorse naturali. **Themis è pronta a guidare il cambiamento**, con soluzioni intelligenti, sostenibili e all'avanguardia che contribuiranno a plasmare un futuro migliore per le prossime generazioni.

*Dietro ogni innovazione  
c'è un team di persone motivate,  
unite dalla passione per la ricerca  
e dalla volontà di superare ogni limite.  
Insieme, creiamo tecnologie  
capaci di fare la differenza.*





**Themis**  
Biotechnology & Life Science

Themis S.p.A.

Via Brescia, 13 | 20025 Legnano (Milan - Italy)

+39.0331.456228

[info@themis-industries.com](mailto:info@themis-industries.com)



[themis-industries.com](http://themis-industries.com)



Seguici su **in**