

COMPANY PROFILE



ILSA
The green evolution



*Il benessere dell'umanità
dipenderà sempre più dallo
sviluppo dell'agricoltura.*



*Siamo convinti
che l'agricoltura possa
trarre grande vantaggio
dall'utilizzo di fertilizzanti
efficienti e rispettosi
dell'ambiente.*





ILSA: THE GREEN EVOLUTION

La nostra idea di agricoltura.



PAOLO GIRELLI

«Solo coniugando chimica, agricoltura e ambiente potremo garantire a tutti la sicurezza alimentare»

Noi di ILSA crediamo in un modello di agricoltura sostenibile che permetta di soddisfare contemporaneamente le esigenze sociali, ambientali ed economiche della collettività.

Questa idea di agricoltura è realizzabile applicando le nuove conoscenze scientifiche e trasformandole in innovazione di processo e di prodotto.

L'intensa e continua attività di ricerca ha permesso alla nostra azienda di sviluppare e produrre fertilizzanti e biostimolanti di nuova generazione, efficaci a bassi dosaggi e compatibili con l'esigenza di proteggere e migliorare l'ambiente.

I nostri prodotti si ottengono partendo principalmente da fonti rinnovabili e utilizzando tecnologie industriali moderne e automatizzate a basso consumo energetico e ridotta quantità di emissioni. Tutto ciò ci consente di realizzare prodotti altamente standardizzati e di grande qualità.

La nostra idea, da sempre, è quella di un progresso capace di coniugare le performance dei prodotti con il rispetto della natura e delle persone.

L'abbiamo chiamata "The Green Evolution" ed è molto di più di un semplice e nobile proposito. È la filosofia che orienta il nostro agire nella convinzione che solo così potremo assicurare uno sviluppo solido e un successo duraturo all'azienda e contribuire a consegnare alle prossime generazioni un mondo migliore!

The Green Evolution è la dimostrazione che noi di ILSA, tra i protagonisti mondiali nella produzione di biostimolanti, fertilizzanti organici e organo minerali, siamo da sempre consapevoli delle nostre responsabilità sociali.

Paolo Girelli
Presidente ILSA S.p.A.



Indice



10

*Dal 1956
sviluppiamo
agrotecnologie
innovative e
sostenibili.*

**12-13
L'ECCELLENZA
DI UN MODELLO
DI BUSINESS
COMPETITIVO
E SOSTENIBILE**

Chi è ILSA.

**14-15
UN PERCORSO
DI CRESCITA GUIDATO
DA PASSIONE
E COMPETENZA**

La nostra storia.



16

*Nel 2050 saremo
più di 9 miliardi.
In futuro dovremo
aumentare la
produzione agricola
del 70%.*

**18-19
NUTRIRE IL PIANETA
RISPETTANDO
E MIGLIORANDO
L'AMBIENTE**

Lo scenario attuale.



20

*Conservare le risorse
naturali anche per le
future generazioni.*

**22-23
DAL 1956
PROMUOVIAMO
UN MODELLO
DI SVILUPPO AGRICOLO
SOSTENIBILE
DAL PUNTO DI VISTA
SOCIALE, AMBIENTALE
ED ECONOMICO**

- Mission
- Filosofia

**24-25
IL MANIFESTO ILSA
SULLA SOSTENIBILITÀ
IN AGRICOLTURA**

**26-27
LA FILIERA ILSA**



28

*Le persone al centro
del contesto
organizzativo.*

**30-31
L'ECCELLENZA
DELLE PERSONE**

*Conoscenze, competenze,
abilità professionali e umane
rappresentano il patrimonio
strategico di ILSA.*

**32-33
IL SISTEMA DI
GOVERNANCE**

- Organigramma societario
- Sistema di governance
- Cariche sociali
- I valori del management ILSA

**34-35
DATI ECONOMICO
FINANZIARI ILSA S.p.A.**

- Fatturato ILSA S.p.A.
- Margine operativo lordo ILSA S.p.A.
- Fatturato delle altre società del gruppo
- Rating A+: massima trasparenza con il sistema finanziario



Ricerca multidisciplinare per comprendere bene sistemi complessi come suolo e piante.

38-39 ECCELLENZA NELLA RICERCA

Il C.R.A. - Centro Ricerca Aziendale ILSA: un esempio di eccellenza nel mondo dei fertilizzanti.

40-41 COMPETENZE E AREE DI RICERCA

L'approccio multidisciplinare ILSA.

42-43 LA CREDIBILITA' SI CONQUISTA CON I FATTI

Il laboratorio ILSA accreditato da ACCREDIA UNI EN/ISO 17025.



Impianti e processi produttivi unici.

46-47 ORIENTAMENTO AL MIGLIORAMENTO CONTINUO

Partendo dall'Italia puntiamo all'eccellenza delle prestazioni in ogni nostra attività.

48-49 ECCELLENZA NELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE

La filosofia "The green evolution" di ILSA è applicata anche all'intero processo produttivo.

50-51 CERTIFICAZIONI

I sistemi di gestione adottati da ILSA.

56-57 IMPIANTI PRODUTTIVI

- ILSA S.p.A.
- ILSA MEDITERRANEO S.p.A.
- ILSA BRASIL Ltda

58-59 PROCESSI DI PRODUZIONE UNICI

I processi produttivi ILSA

- FCH® 60
- FCEH® 61
- SFE® 62-63



Migliorare la fertilità, incrementare le rese.

66-67 L'ECCELLENZA DEI NOSTRI PRODOTTI

- Fertilizzanti
- Biostimolanti

68-69 CON AGROGEL® LA TERRA VIVE

- BIOILSA
- ILSAFERT
- ILSATEC

70-71 CON GELAMIN® LA PIANTA CRESCE SANA E ROBUSTA

- ILSATOP
- ILSATEC

72-73 PROGRAMMA VIRIDEM®

Attraverso il programma Viridem®, ILSA sposa la filosofia di creare prodotti per le piante, partendo dalle piante stesse.

74-75 VIRIDEM® IN 12 PASSI

76-77 DA VIRIDEM® L'ECCELLENZA DEI BIOSTIMOLANTI DI ORIGINE VEGETALE

Innovazione ILSA nel mondo dei biostimolanti vegetali ad azione specifica.



Sempre al fianco dei nostri clienti.

80-81 ILSA NEL MONDO

Una realtà internazionale.

82-83 IL GRUPPO IN CIFRE

Prove di efficacia in campo.

84-85 FORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Formazione e servizi verso i distributori e gli agricoltori.



The image shows the exterior of a modern building with a light blue-green facade. A large glass canopy with a white frame extends over the entrance. The entrance consists of several large glass doors and windows. A poster titled "Green L..." is visible in one of the windows. Two large potted plants are placed on either side of the entrance. The ground is paved with light-colored tiles.

*Dal 1956 sviluppiamo
agrotecnologie
innovative e sostenibili.*



L'ECCELLENZA DI UN MODELLO DI BUSINESS COMPETITIVO E SOSTENIBILE

*Lo sviluppo di prodotti innovativi, l'utilizzo
equilibrato delle risorse e la fertilità del suolo
sono da sempre i nostri obiettivi.*

Chi è ILSA

ILSA è un'impresa a dimensione globale che, dal 1956, fornisce agli agricoltori di tutto il mondo prodotti per migliorare i raccolti.

Produce e commercializza biostimolanti e prodotti ad azione specifica, concimi organici e organo minerali, solidi e liquidi, in grado di soddisfare al meglio le esigenze di un'agricoltura sempre più specializzata e sempre più attenta alla sostenibilità ambientale.

Dispone di una gamma completa di prodotti, suddivisa in più linee, per l'agricoltura convenzionale e biologica.

L'attività svolta dal C.R.A. (Centro Ricerca Aziendale), in collaborazione con le principali università, conferma la volontà di miglioramento continuo e consente ad ILSA di mantenersi ai vertici del settore delle biotecnologie per la nutrizione e la biostimolazione dei vegetali.

La riduzione delle emissioni di gas serra e i cambiamenti climatici sono temi di primario interesse per ILSA.

Per competere a livello globale, nel medio e nel lungo periodo, dovremo innovare rispettando i più alti standard di sicurezza e operando secondo irrinunciabili criteri di sostenibilità ambientale.

Flessibilità, capacità di innovare ed entusiasmo riassumono al meglio il nostro approccio al lavoro che ha portato l'azienda a primeggiare nel mercato dei fertilizzanti organici e ad essere identificata come un punto di riferimento del settore dei biostimolanti.

Qualità, innovazione, sostenibilità ma non solo: l'impegno di ILSA è fare agricoltura in modo corretto, rispettando il rapporto che unisce l'uomo e la terra.



UN PERCORSO GUIDATO DA PASSIONE

La nostra storia



1956

L'AZIENDA NASCE NEL 1956

L'intuizione del suo fondatore fu quella di riconoscere nel collagene presente nelle pelli una risorsa da utilizzare per ottenere concimi organici azotati. È una delle aziende più longeve del settore e la lunga storia dimostra che ILSA è sempre stata capace di stare nel mercato con i propri prodotti e di rispondere con l'innovazione alle richieste di un'agricoltura sempre più esigente e specializzata.

1972

DAL 1972 DIVIENE IL PIÙ IMPORTANTE PRODUTTORE ITALIANO DI CONCIMI ORGANICI

Grazie all'acquisizione di Ico S.p.A. e Valcoa S.p.A., consolida il suo primato tra i produttori italiani di concimi organici. È di questo periodo il lancio sul mercato del primo prodotto a marchio proprio, il FERTORGANICO, ancora oggi in produzione.

1976

NEL 1976 LA SCELTA STRATEGICA DI DARE GRANDE IMPORTANZA ALLA RICERCA

La prima collaborazione si consolida con la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza e getta le basi di tutta l'evoluzione successiva della ricerca ILSA. Nel tempo la collaborazione si è estesa coinvolgendo moltissime Università e istituti di ricerca in Italia e all'estero, favorendo il miglioramento costante dei processi produttivi e la creazione di nuovi prodotti di grande efficacia.

2016

NEL 2016 VIENE ATTIVATO L'IMPIANTO DI ESTRAZIONE SFE (SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION)

Un processo pulito che consente l'estrazione di sostanze bioattive senza l'impiego di solventi organici e che non comporta stress termico. Per il suo ridottissimo impatto ambientale la FDA (Food and Drug Administration USA) gli ha conferito l'attributo GRAS (Generally Recognized as Safe) ovvero generalmente riconosciuto come innocuo. La combinazione tra questa nuova tecnologia e la tecnologia dell'idrolisi enzimatica ha permesso all'azienda di lanciare il programma VIRIDEM®, programma guida per realizzare biostimolanti naturali di origine vegetale, efficienti e capaci di agire sul metabolismo delle piante. Un programma che si sintetizza in una chiara filosofia: «Dalle piante per le piante».

2014

NEL 2014 ILSA RINNOVA IL PROPRIO MARCHIO E PRESENTA IL NUOVO PAY OFF «THE GREEN EVOLUTION»

L'ultima frontiera della ricerca ILSA genera una rinnovata visione aziendale, sempre più green, sempre più sostenibile. Con il lancio del nuovo marchio viene presentata la nuova filosofia «the green evolution» che prelude all'uscita di una rivoluzionaria gamma di prodotti che proiettano l'azienda nel futuro.

2017

NEL 2017 ILSA DIVENTA UNA "LARGE COMPANY" GRAZIE ALL'ACCORDO CON BIOLCHIM S.p.A. CHE ACQUISISCE IL 60% DEL CAPITALE SOCIALE

Nasce il più importante Gruppo industriale e commerciale a livello mondiale nel settore dei biostimolanti. Del Gruppo fanno parte anche la società italiana CIFO, la società canadese West Coast Marine Bio Processing, produttrice di estratti di alga, e la società ungherese Matècsa, produttrice di torbe e derivati.

DI CRESCITA E COMPETENZA

1979

NEL 1979 IL TRASFERIMENTO AD ARZIGNANO (VI)

Più vicini alla materia prima da cui si ottengono AGROGEL® e GELAMIN®, le gelatine idrolizzate per uso agricolo solida e fluida, significa maggiore capacità produttiva, maggiore possibilità di selezione della stessa, più efficienza logistica, minore impatto ambientale per i trasporti.

1993

NEL 1993 VIENE ATTIVATO L'IMPIANTO DI IDROLISI ENZIMATICA

L'impianto per la produzione di fertilizzanti liquidi stabilisce di fatto l'entrata dell'azienda in questo mercato e nel settore delle biotecnologie. Conferma la vocazione dell'azienda all'innovazione, alla qualità e all'attenzione per l'ambiente. Da questo impianto nascono GELAMIN®, la gelatina fluida per uso agricolo da idrolisi enzimatica e i prodotti di origine vegetale per la biostimolazione delle piante del programma VIRIDEM®.

2001

NEL 2001 VIENE INAUGURATO LO STABILIMENTO DI ILSA MEDITERRANEO S.p.A.

L'impianto produttivo situato a Molfetta, in provincia di Bari, è la via scelta dall'azienda per servire meglio tutta l'area del Sud Italia e per rispondere alle crescenti richieste dei propri prodotti provenienti dai paesi del bacino mediterraneo.

2003

DAL 2003 LE CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ CONFERMANO CON I FATTI LA FILOSOFIA OPERATIVA

Lo sviluppo aziendale è sempre stato accompagnato da un forte senso di responsabilità sociale; la protezione dell'ambiente, la sicurezza del lavoro e dei prodotti, e la trasparenza verso il mondo esterno, sono da sempre considerate priorità aziendali.

2010

NEL 2010 LANCIA I PRIMI BIOSTIMOLANTI DI ORIGINE VEGETALE

Dopo sette anni di ricerca, ottenuto l'inserimento in legge dell'idrolizzato di fabaceae nella categoria dei prodotti ad azione specifica sulle piante, l'azienda presenta al mercato il suo primo biostimolante di origine vegetale, ILSAC-ON, al quale immediatamente dopo si aggiungono ILSASTIM+ e ILSAVIS+.

2009

NEL 2009 VIENE ATTIVATO IN BRASILE LO STABILIMENTO ILSA BRASIL

Nello stato del Rio Grande Do Sul, in un'area con una forte vocazione agricola, è stato avviato il nuovo stabilimento della collegata ILSA BRASIL per rispondere alla crescente domanda di prodotti a base di AGROGEL® e GELAMIN®.

2007

LA PUBBLICAZIONE IN GAZZETTA UFFICIALE DELLA GELATINA IDROLIZZATA PER USO AGRICOLO

Grazie ad AGROGEL®, il 16 Marzo 2007 rimarrà per sempre una data importante nella storia di ILSA: la gelatina idrolizzata per uso agricolo viene inserita all'interno della legge che norma l'uso dei fertilizzanti in Italia.

2005

NEL 2005 VIENE INAUGURATO IL C.R.A. (CENTRO RICERCA AZIENDALE)

Oltre 35 anni di collaborazioni a stretto contatto con i più importanti istituti di ricerca sfociano nella creazione del C.R.A., Centro Ricerca Aziendale, dotato di camere di crescita e delle più moderne attrezzature che confermano l'attitudine dell'azienda verso l'innovazione di prodotto e di processo.



*Nel 2050 saremo
più di 9 miliardi.*

*In futuro dovremo
aumentare
la produzione
agricola del 70%.*





The green evolution



9

MILIARDI
POPOLAZIONE
MONDIALE
NEL 2050

FONTE: FAO



+70%

INCREMENTO
DELLA PRODUZIONE
MONDIALE PER
LA SUFFICIENZA
ALIMENTARE ENTRO
IL 2050

FONTE: FAO



+30%

INCREMENTO
DELLA PRODUZIONE
MONDIALE DI
CEREALI DA
RAGGIUNGERE
ENTRO IL 2050

FONTE: FAO

**NUTRIRE
IL PIANETA
RISPETTANDO E
MIGLIORANDO
L'AMBIENTE**

Lo scenario attuale: con l'aumentare della popolazione cresce l'esigenza di cibo e aumentano proporzionalmente i bisogni e le aspettative degli individui.

Si stima che entro il 2050 la Terra conterà probabilmente oltre 9 miliardi di abitanti, ovvero 2,3 miliardi in più rispetto ad oggi.

La crescita demografica determinerà un maggiore fabbisogno di cibo, e contemporaneamente la diffusione del benessere farà crescere la domanda di carne, uova e latticini. Da qui la necessità di aumentare le produzioni agricole.

Per garantire a tutti la sufficienza alimentare (cibo in quantità adeguata, di buona qualità e sicuro sotto l'aspetto sanitario) la produzione mondiale dovrà aumentare del 70%.

Oltre i 4/5 di tale incremento produttivo si realizzeranno su terre già destinate a coltura attraverso un'intensificazione sostenibile che faccia un uso efficiente delle risorse idriche e del suolo preservandoli e migliorandoli.

Il nostro pianeta potrà sostenere un tale aumento demografico solo sviluppando un'agricoltura maggiormente sostenibile.

ILSA è pronta! Gli agricoltori possono dare meno per ottenere di più grazie ai suoi prodotti naturali, molto efficienti, che rendono più produttivi i terreni e le piante coltivate.



*Conservare
le risorse naturali
anche per le future
generazioni.*





**DAL 1956
PROMUOVIAMO
UN MODELLO
DI SVILUPPO
AGRICOLO
SOSTENIBILE
DAL PUNTO DI
VISTA SOCIALE,
AMBIENTALE
ED ECONOMICO**



MISSION

Produttività agricola ecosostenibile.

Soddisfare al meglio le esigenze di un'agricoltura sempre più specializzata aiutando gli imprenditori agricoli ad aumentare la qualità e le rese produttive delle loro coltivazioni in modo socialmente responsabile e rispettoso dell'ambiente.



FILOSOFIA

Volontà di miglioramento continuo.

La vocazione di ILSA è quella di formulare prodotti innovativi, di elevata qualità ed efficacia, privilegiando materie prime naturali di pregio. La competenza tecnica acquisita nel tempo, sia come know how tecnologico che agronomico, consente di produrre fertilizzanti, biostimolanti e prodotti ad azione specifica destinati all'agricoltura più evoluta, senza mai perdere di vista le esigenze di bilancio degli agricoltori.



IL MANIFESTO ILSA SULLA SOSTENIBILITÀ IN AGRICOLTURA

DARE DI MENO PER PRODURRE DI PIÙ

Realizziamo prodotti efficienti che a bassi dosaggi consentono di aumentare la qualità e le rese produttive per ettaro, anche in situazioni di stress, migliorano la fertilità dei suoli agricoli, favoriscono il razionale utilizzo della risorsa idrica, nel massimo rispetto dell'ambiente e delle persone che lo abitano.

1

FONTI RINNOVABILI

Per la realizzazione dei nostri biostimolanti e fertilizzanti, utilizziamo prevalentemente materie prime naturali, di origine animale e vegetale, provenienti da fonti rinnovabili.

2

3

INNOVAZIONE DI PRODOTTO

Il C.R.A. (Centro Ricerca Aziendale) applica biotecnologie «bianche» che, attraverso l'utilizzo di enzimi, permettono lo sviluppo di prodotti, ottenuti trasformando materie prime naturali contenenti sostanze bioattive per le piante.

4

5

INNOVAZIONE DI PROCESSO

Utilizzando processi industriali generalmente riconosciuti a basso impatto ambientale realizziamo prodotti riducendo drasticamente le emissioni in atmosfera e la produzione di rifiuti. Analizziamo e monitoriamo costantemente l'impronta ambientale di prodotto (PEF*) e di processo (OEF*).

FORMAZIONE E DIVULGAZIONE

Il corretto utilizzo dei prodotti e la riduzione dell'impatto ambientale derivante dal loro utilizzo, dipende anche da una buona attività formativa e informativa rivolta al sistema distributivo e agli utilizzatori finali.

* PEF: Product Environmental Footprint

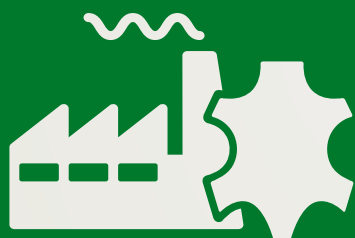
* OEF: Organization Environmental Footprint

LA FILIERA ILSA

*Una filiera integrata,
controllata e certificata.*

IL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO

Reperimento della materia prima



**FONTI RINNOVABILI
DI ORIGINE ANIMALE:
COLLAGENE, PELLI
TRATTATE, ALTRE**



**FONTI RINNOVABILI DI
ORIGINE VEGETALE:
FABACEÆ, MICROALGHE,
LIEVITI, ALTRE**



**CONTROLLO E
TRACCIABILITÀ DELLA
MATERIA PRIMA**



**CERTIFICAZIONE
DELLA FILIERA
DEL FORNITORE**



**PROSSIMITÀ
DELLA MATERIA
PRIMA**



**ANALISI E
CONTROLLO IN
ENTRATA**



TUTELA E
VALORIZZAZIONE
DELLE PERSONE



RICERCA E SVILUPPO
NUOVI PRODOTTI
E TECNOLOGIE



INNOVAZIONE
DI PRODOTTO
E DI PROCESSO



AUTOPRODUZIONE
DI ENERGIA



TECNOLOGIE GREEN
A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE



PRODOTTO FINITO:
CARATTERIZZAZIONE
CHIMICA E VERIFICA
DELL' EFFICIENZA
AGRONOMICA



PRODOTTO FINITO:
REGISTRAZIONE E
CERTIFICAZIONE



FORMAZIONE E
DIVULGAZIONE,
DISTRIBUTORI E
AGRICOLTORI



LOGISTICA INTEGRATA
E CONSEGNE



VENDITA



POST VENDITA

A high-angle, close-up photograph showing the arms and hands of several people, likely a team, stacked on top of each other on a lush green lawn. The individuals are wearing white short-sleeved shirts. The hands are of various skin tones, and the stack is positioned in the lower right quadrant of the frame. The text 'Le persone al centro del contesto organizzativo.' is overlaid in a white, italicized serif font in the upper left area.

*Le persone al centro
del contesto organizzativo.*





97

DIPENDENTI

ILSA S.p.A.	50
ILSA BRASIL Ltda	28
ILSA MEDITERRANEO S.p.A.	9
ECR Ltda	10

Dati aggiornati al 31/12/2017



2.000

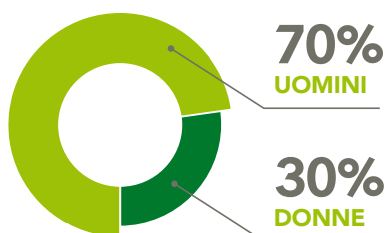
**MEDIA ANNUA
DEL NUMERO
DI ORE DI
FORMAZIONE**

ILSA S.p.A. - TRA IL 2011 E IL 2017

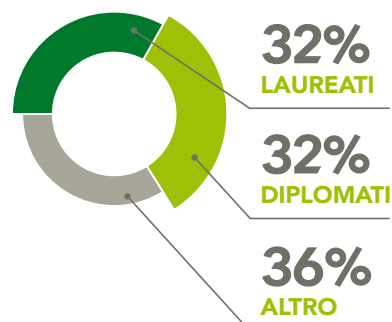
L'ECCELLENZA DELLE PERSONE

*Ciò che siamo si deve all'impegno,
alla competenza e alla passione di tante
persone che hanno lavorato e lavorano
per un comune obiettivo: «fare di ILSA
un'azienda solida e credibile».*

GENERE



SCOLARIZZAZIONE



Conoscenze, competenze, abilità professionali e umane rappresentano il patrimonio strategico di ILSA.

Le risorse umane presenti in azienda costituiscono il nostro patrimonio fondamentale. Le persone, indipendentemente dal loro ruolo, costituiscono l'essenza di ILSA: il loro coinvolgimento, la loro motivazione e la loro capacità di operare con diversi livelli di autonomia, ci consentono di mettere le loro abilità al servizio dell'azienda per raggiungere gli obiettivi aziendali e proseguire sulla via dello sviluppo.

Tra le priorità aziendali vi sono:

- La promozione di un clima di collaborazione orientato agli obiettivi comuni.
- La promozione della crescita personale di chi opera in azienda.

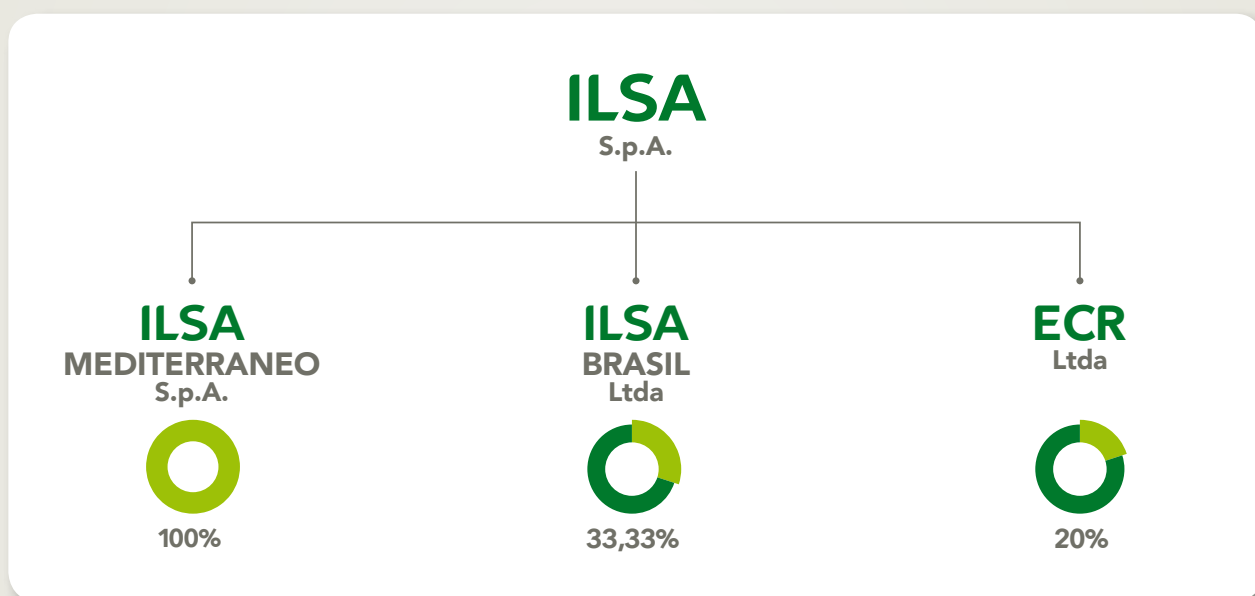
ILSA pone la persona al centro del contesto organizzativo

- *Presentando all'atto dell'assunzione tutte le informazioni in modo esaustivo e comprensibile.*
- *Prevedendo momenti di partecipazione a discussioni e decisioni.*
- *Garantendo il diritto a condizioni di lavoro stimolanti e rispettose della dignità della persona.*
- *Contrastando qualsiasi atteggiamento o comportamento discriminatorio.*
- *Investendo nella formazione e nella crescita professionale.*
- *Destinando ai dipendenti una quota dell'utile societario.*
- *Organizzando eventi che prevedano la partecipazione di tutta l'azienda.*



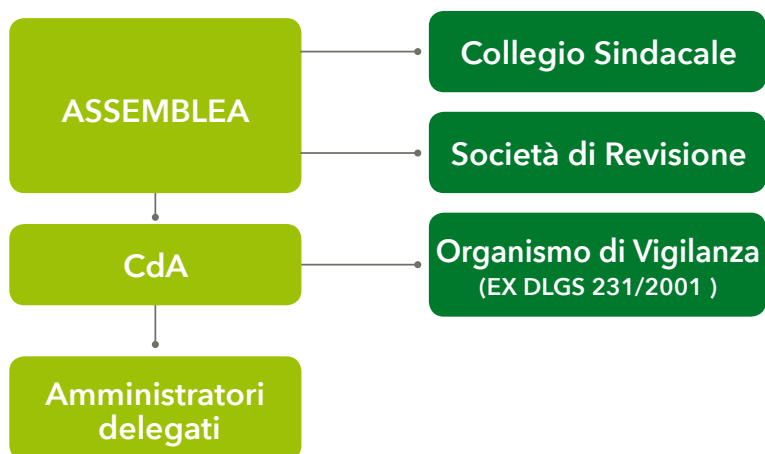
IL SISTEMA DI GOVERNANCE

Organigramma societario



Sistema di governance

ILSA S.p.A. adotta un sistema di governance tradizionale (art. 2380 C.C.).



Cariche sociali

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE



PAOLO GIRELLI

Presidente e Amministratore Delegato

ALTRI COMPONENTI IL CDA

BARBARA PIONA

Consigliere Delegato

LEONARDO VALENTI

Consigliere Delegato

PHILIPPE BERNARD HERVÉ GUÉRIN

Consigliere

MARCO DE SIMONI

Consigliere

COLLEGIO SINDACALE

SONIA MAZZI

Presidente

MAURIZIO SALOM

Sindaco Effettivo

PAOLO ZANOTTI

Sindaco Effettivo

SOCIETÀ DI REVISIONE

KPMG S.p.A.

ORGANISMO DI VIGILANZA

SONIA MAZZI

Presidente

ENRICO BIAGINI

Componente

ROSSI RICCARDO

Componente

I valori del management ILSA

Il management di ILSA afferma costantemente i valori che devono ispirare la conduzione del business e delle attività aziendali da parte di tutti coloro che intrattengono rapporti di qualsiasi natura con l'azienda e fonda la propria attività su principi di gestione condivisi da tutti coloro che operano all'interno dell'organizzazione, quali:

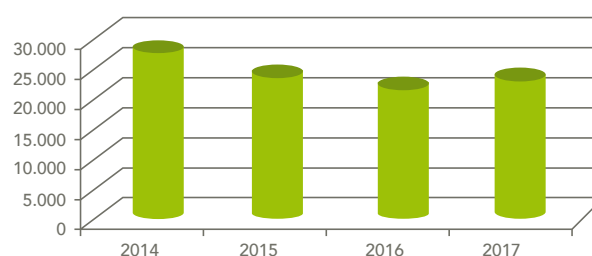
- *Onestà e trasparenza*
- *Responsabilità*
- *Centralità della persona*
- *Tutela del lavoro*
- *Salvaguardia dell'ambiente*



DATI ECONOMICO FINANZIARI ILSA S.p.A.

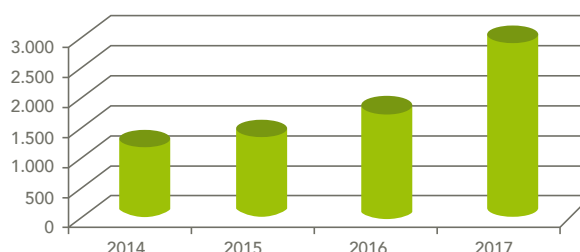
Fatturato ILSA S.p.A. (in migliaia di euro)

2017	22.498
2016	21.080
2015	22.732
2014	26.709



Margine operativo lordo ILSA S.p.A. (in migliaia di euro)

2017	2.940
2016	2.161
2015	1.781
2014	1.635



Fatturato delle altre società del gruppo (in migliaia di euro)

	2014	2015	2016	2017
ILSA MEDITERRANEO S.p.A.	2.275.000	2.549.080	1.457.350	1.355.590
ILSA BRASIL Ltda	2.228.000	2.413.061	2.430.383	2.062.745
ECR Ltda	667.350	784.990	999.826	1.284.925

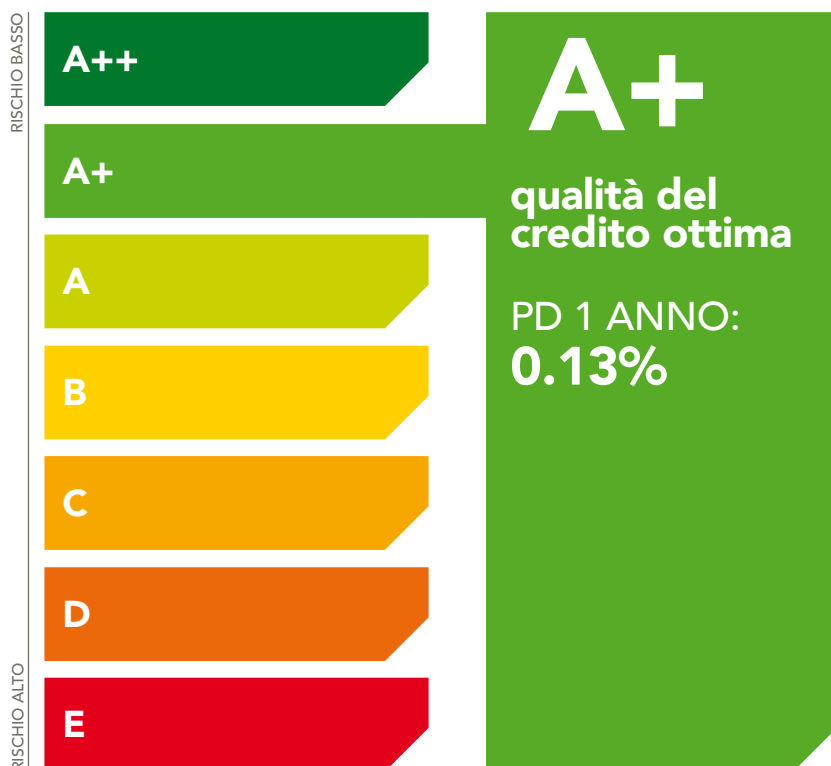
Rating A+: massima trasparenza con il sistema finanziario

Il report **Credit Passport**[®] indica la capacità di una impresa di svolgere la proprie obbligazioni finanziarie nei sei mesi successivi alla redazione del Report.

Credit Passport[®] è il risultato di modelli matematici avanzati, tra cui RiskCalc di Moody's Analytics, e della costante ricerca degli Analisti di Credit Data Research.

I modelli hanno come input sia i dati di bilancio sia i dati provenienti dalla Centrale dei Rischi di Banca d'Italia, la più completa ed aggiornata sorgente di informazioni sul credito erogato dal sistema bancario.

ILSA S.p.A. - ANALISI CREDIT PASSPORT



*Ricerca multidisciplinare
per comprendere bene
sistemi complessi
come suolo e piante.*





ECCELLENZA NELLA RICERCA

*La ricerca ILSA
apre nuove vie per
l'agricoltura del futuro.*



9.8

MILIONI DI EURO
DI INVESTIMENTI
IN RICERCA
E SVILUPPO
PER BIOSTIMOLANTI
E BIOSTIMOLAZIONE

TOTALMENTE FINANZIATI
DALL'AZIENDA



8.97

MILIONI DI EURO
DI INVESTIMENTI
IN RICERCA
E SVILUPPO
PER BIOSTIMOLANTI
E BIOSTIMOLAZIONE

CON IL CONTRIBUTO DI
REGIONE, STATO E UNIONE
EUROPEA



18.77

MILIONI DI EURO
TOTALI
DI INVESTIMENTI
IN RICERCA
E SVILUPPO
PER BIOSTIMOLANTI
E BIOSTIMOLAZIONE

Il C.R.A. - Centro Ricerca Aziendale ILSA: un esempio di eccellenza nel mondo dei fertilizzanti.

Attivo dal 2005, il Centro Ricerca Aziendale occupa personale altamente specializzato proveniente dalle principali università italiane.

Biotechnologi, chimici, agronomi e ingegneri lavorano con l'obiettivo comune di realizzare innovazione di prodotto e di processo. L'attività è svolta in collaborazione permanente con università italiane ed estere.

Il Centro Ricerca dispone delle più moderne attrezzature grazie alle quali è possibile effet-

tuare la caratterizzazione chimica delle materie prime e dei prodotti finiti e valutare l'efficienza agronomica in ambiente controllato. Presso le camere di crescita presenti all'interno della struttura si possono simulare le condizioni in cui i prodotti devono dimostrare la loro efficacia.

L'azienda sviluppa progetti di ricerca finanziati con risorse proprie e con risorse rese disponibili dalle Istituzioni regionali, nazionali ed europee.

Progetti finanziati

1998-2001

F.I.T. - INNOVAZIONE TECNOLOGICA

In collaborazione con il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica

2002-2006

BIO.VE.NUS - PRODOTTI BIOSTIMOLANTI VEICOLANTI NUTRIZIONALI

In collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico

2005-2006

BFP'S - BIOLOGICAL FOOD FOR PLANTS

In collaborazione con l'Unione Europea

2006-2007

BIO.FUL - BIOLOGICAL FERTILIZER FROM UNTANNED LEATHER

In collaborazione con la Regione Veneto

2007-2009

VEBIOF - VEGETABLE BIOLOGICAL FERTILIZER

In collaborazione con il Ministero delle Attività Produttive

2010-2012

UVA - UREA VEGETALE ANIMALE

In collaborazione con la Regione Veneto

2011-2013

METADUE - STUDIO SUL METABOLISMO SECONDARIO

In collaborazione con la Regione Veneto

2013-2014

NA.S.CO. - NATURAL SOIL CONDITIONERS

In collaborazione con la Regione Veneto

2013-2014

I.C.I. - INNOVAZIONE DI PROCESSO

In collaborazione con la Regione Veneto

2014-2015

AD.EX.TE - ADVANCED EXTRACTION TECHNIQUES FOR HIGH-TECH AGRICULTURE

In collaborazione con la Regione Veneto

2014 - 2017

GREEN LIFE - GREEN LEATHER INDUSTRY FOR THE ENVIRONMENT

In collaborazione con l'Unione Europea

2016 - 2019

LIFE BIOPOL

In collaborazione con l'Unione Europea

2017-2018

PROGETTO RPE (RISE PHOSPHORUS EFFICIENCY)

In collaborazione con la Regione Veneto



COMPETENZE E AREE DI RICERCA



L'approccio multidisciplinare ILSA.

Suolo e piante sono sistemi biologici molto complessi che possono essere studiati e compresi solo adottando un metodo di ricerca multidisciplinare.

Chimica, biochimica, scienze omiche, genetica, microbiologia e fisiologia, sono alcune delle competenze specifiche necessarie per comprendere i fenomeni che regolano la vita nel suolo, favoriscono il rapporto tra pianta e suolo nella rizosfera e consentono la crescita equilibrata delle piante aumentando la loro attitudine a produrre derrate agricole di qualità in quantità adeguata.

ILSA si è dotata di queste competenze e da anni sviluppa i propri progetti di ricerca applicando il metodo multidisciplinare con l'obiettivo di produrre innovazione continua.

Negli ultimi anni la biologia dei sistemi complessi e le varie scienze omiche ad essa correlate hanno infatti rivoluzionato lo studio e la ricerca permettendo nuovi livelli di comprensione ed aprendo nuovi fronti.

La genomica, la trascrittomica, la proteomica e la metabolomica, rappresentano sistemi di studio scientifico innovativi che permettono di identificare e caratterizzare i componenti molecolari di una cellula e descriverne i profili chimici, suggerire possibili modi di funzionamento del sistema biologico e dare rappresentazioni grafiche dello stesso.

Si tratta di informazioni indispensabili per monitorare le risposte biochimiche delle piante, risposte che, prima dell'introduzione di queste nuove tecnologie, non erano disponibili.

Competenze



CHIMICI



BIOTECNOLOGI



INGEGNERI

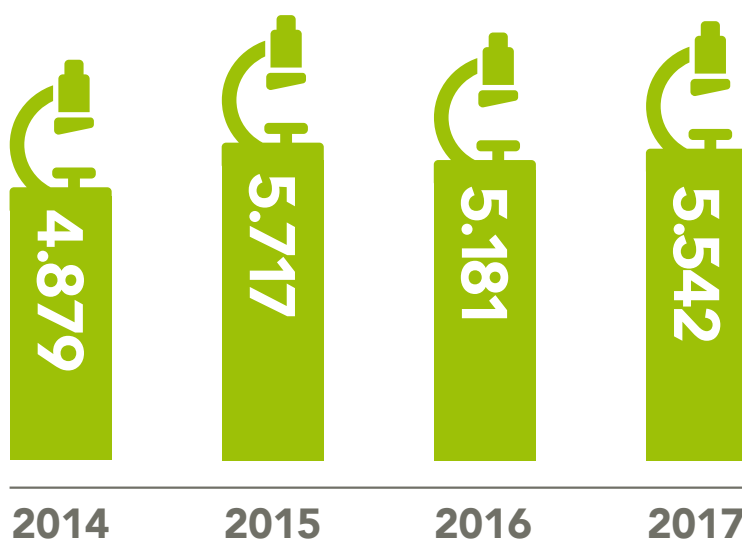


AGRONOMI

LA CREDIBILITA' SI CONQUISTA CON I FATTI

*Un laboratorio interno accreditato
come garanzia di sicurezza e trasparenza.*

NUMERO DI ANALISI EFFETTUATE PER ANNO





Il laboratorio ILSA accreditato da ACCREDIA UNI EN/ISO 17025.



ACCREDIA è l'unico organismo nazionale autorizzato a svolgere attività di accreditamento per laboratori di prova e taratura, le cui certificazioni hanno valenza europea.

ILSA, tra i produttori di fertilizzanti, è la prima azienda in Italia che dispone di un laboratorio interno accreditato da ACCREDIA.

La qualità delle materie prime utilizzate e dei prodotti finiti ILSA è garantita dal laboratorio di Controllo Qualità interno.

Lo scopo è quello di garantire agli agricoltori e ai loro partner industriali parametri chimici fondamentali in maniera ancora più rigorosa, secondo severi protocolli internazionali ed utilizzando strumentazioni all'avanguardia.



*Impianti e processi
produttivi unici.*





ORIENTAMENTO AL MIGLIORAMENTO CONTINUO



*La sfida più appassionante è la capacità
di migliorare continuamente tutte le
attività che svolgiamo.*



*Partendo dall'Italia puntiamo
all'eccellenza delle prestazioni
in ogni nostra attività.*

Il Made in Italy rappresenta la capacità delle imprese italiane di produrre qualità, innovazione e cultura apprezzati in tutto il mondo. La nostra azienda, mette in ogni suo prodotto tutta la sua competenza, tutta la sua passione, tutta la sua sensibilità con l'obiettivo di trasferire ovunque i propri valori.





PIÙ DEL
90%

QUANTITÀ
DI MATERIE
PRIME DA FONTI
RINNOVABILI



PIÙ DI
1.700

PARAMETRI
DI PROCESSO
MONITORATI
IN CONTINUO



11

PARAMETRI
CHIMICO-FISICI
MONITORATI
IN CONTINUO
SULLE EMISSIONI
AMBIENTALI

ECCELLENZA NELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE

La leva delle tecnologie proprietarie.



0.79

KILOGRAMMI
DI CO₂

LA CARBON FOOTPRINT MEDIA
DI 1 KG DI FERTILIZZANTE ILSA
(RIF. ANNO 2013)



380

MEDIA ANNUA
TONNELLATE
DI PETROLIO
EQUIVALENTE
RISPARMIATE

EQUIVALENTI AL NUMERO DI TITOLI
DI EFFICIENZA ENERGETICA MEDI
ANNUI CONSEGUITI (2009-2017)



16

NUMERO DI
CATEGORIE
DI IMPATTO
AMBIENTALE

VALUTATE PER DEFINIRE
L'IMPRONTA AMBIENTALE DI ILSA
NELLO STUDIO DI ENVIRONMENTAL
FOOTPRINT PEF/OEF

La filosofia “The green evolution” di ILSA è applicata anche all’intero processo produttivo.

La FAO definisce come sostenibile “quella agricoltura che riesce a garantire a tutte le persone in ogni momento, l’accesso fisico ed economico ad una quantità di cibo sufficiente, sicuro e nutriente per soddisfare le loro esigenze dietetiche e preferenze alimentari per una vita attiva e sana”.

Per questo l’industria chimica del settore fertilizzanti è chiamata a dare risposte concrete e noi crediamo che prodotti efficienti e sostenibili debbano provenire da una produzione altrettanto efficiente e sostenibile, motivo per cui ci siamo posti l’obiettivo di ridurre l’impatto ambientale di ogni prodotto e di ogni singolo processo di produzione.

Alla base dei nostri processi produttivi vi è l’utilizzo di materie prime rinnovabili, così come anche la valorizzazione di residui e sottoprodotti di altre filiere produttive attraverso processi di “biorefinering”.



L’impegno per diminuire l’impatto ambientale dei fertilizzanti durante il loro ciclo di vita ha permesso ad ILSA di ricevere il “Premio Product Stewardship” assegnato da Responsible Care (Programma volontario dello Sviluppo Sostenibile dell’Industria Chimica Mondiale, gestito in Italia da Federchimica) alle aziende che si sono maggiormente distinte nei programmi di miglioramento legati agli aspetti ambientali, oltre che di salute e sicurezza sul lavoro.



CERTIFICAZIONI

*Qualità, ambiente, energia,
salute e sicurezza sul lavoro.*

I sistemi di gestione adottati da ILSA

Certificazioni di processo



Nel 2003 ILSA aderisce al **Sistema di Gestione della Qualità** certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2008**, nell'ottica del miglioramento continuo dei propri prodotti e dei propri processi aziendali.

Nel 2006 ILSA aderisce al **Sistema di Gestione Ambientale** certificato secondo la norma **UNI EN ISO 14001:2004**, integrando ed implementando in questo modo anche il rispetto delle normative ed il miglioramento delle performance di gestione ambientale.

Nel 2010 ILSA aderisce al **Sistema di Gestione dell'Energia** certificato secondo la norma **UNI EN ISO 50001:2011**. **ILSA è stata la prima PMI italiana a dotarsi di tale sistema di gestione**, collocando l'efficienza ed il risparmio energetico tra i punti principali delle proprie operazioni.

Certificazioni di prodotto



L' **Istituto per il Controllo e la garanzia della Qualità dei Fertilizzanti (ICQF)** certifica, dal 1996, la rispondenza dei fertilizzanti all'etichetta posta sulla confezione e alle normative di legge. **ILSA ha sempre ottenuto**, per i prodotti organici ed organo minerali, tale certificazione evolutasi, nel 2014, nella certificazione **ICQRF - Istituto Controllo Qualità e Repressione Frodi**.

Dal 2014 **l'azienda ha sempre ottenuto il Marchio di Qualità ICQRF- Istituto Controllo Qualità e Repressione Frodi**, rilasciato da Certiquality attraverso Assofertilizzanti: un accordo volontario per la verifica di un ente terzo per la qualità dei prodotti realizzati.



Certificazioni BIO

L'agricoltura biologica prevede tecniche di coltivazione che evitino lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali, in particolare del suolo, dell'acqua e dell'aria.

ILSA dispone di un'ampia gamma di concimi organici ed organo-minerali, solidi e liquidi, utilizzati dalle aziende agricole che operano in biologico, in Italia e nel mondo. L'azienda si sottopone spontaneamente e con regolarità alle verifiche di specifici enti certificatori accreditati che stabiliscono la conformità e l'ammissione dei mezzi tecnici ILSA in agricoltura biologica. I prodotti ammessi sono contraddistinti dal marchio "Agricoltura Biologica ILSA".



CATALOGO NUTRIZIONE

50

PRODOTTI
TOTALI

56%

PRODOTTI AMMESSI
IN AGRICOLTURA
BIOLOGICA

CATALOGO BIOSTIMOLAZIONE

21

PRODOTTI
TOTALI

52%

PRODOTTI AMMESSI
IN AGRICOLTURA
BIOLOGICA

Di seguito l'elenco degli enti certificatori a cui ILSA fa riferimento sottoponendosi alle verifiche previste dai loro protocolli per l'ammissione in agricoltura biologica.

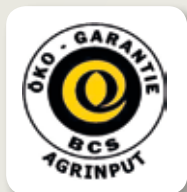


MEZZI TECNICI AIAB

AIAB è la principale associazione italiana dell'agricoltura biologica.

Aderire al suo standard per i mezzi tecnici (che include fertilizzanti e prodotti fitosanitari) rappresenta una garanzia di maggiore sicurezza per i consumatori e di trasparenza per i produttori BIO.

Per i prodotti ILSA che hanno ottenuto il marchio **MEZZI TECNICI AIAB**, si è provveduto a certificare l'intero processo produttivo predisposto dall'azienda, impedendo la contaminazione con altri elementi non ammissibili. ILSA è stata la prima del suo mercato ad ottenere questo attestato di qualità che garantisce che i prodotti ILSA contraddistinti da tale marchio sono compatibili con l'ambiente e rispondenti a requisiti etici, ambientali e tecnici, addizionali rispetto alla normativa vigente che indica unicamente le materie prime che possono essere utilizzate per la produzione di concimi biologici, ma non ne specifica il tipo di processo produttivo ammissibile.



OKO GARANTIE BCS

I concimi ILSA consentiti in agricoltura biologica, oltre ad avere un ampio mercato in Italia ed in Europa, sono largamente diffusi anche in altri Paesi del mondo, in particolare nel Sud America per la produzione biologica di numerose colture, il cui raccolto è destinato alle tavole dei consumatori del vecchio continente e degli Stati Uniti. Poiché questi prodotti arrivano da Paesi terzi, è necessario che un organismo accreditato valuti che la loro produzione e quindi anche l'utilizzo di prodotti fertilizzanti, rispetti le normative internazionali di riferimento sul biologico. ILSA si è affidata a **KIWA BCS ÖKO-GARANTIE GMBH**, con quartiere generale in Germania, riconosciuta a livello mondiale come **uno degli enti operanti nel biologico più importanti e affidabili**.

Per operare poi in specifici mercati, si è reso necessario per ILSA accertare che i suoi prodotti fossero conformi anche alle specifiche normative nazionali sul biologico.



IMO CHILE (GRUPPO ECOCERT)

IMO CHILE (GRUPPO ECOCERT) è leader indiscusso in Cile tra i vari enti di certificazione.

Da diversi anni, l'azienda è presente con i suoi prodotti nel registro di **IMO CHILE** dei fertilizzanti conformi alla normativa cilena.



CONTROL UNION PERU'

CONTROL UNION è un'organizzazione indipendente presente in oltre **70 Paesi** che si dedica ad attività di ispezione e certificazione.

CONTROL UNION PERÙ verifica che i prodotti ILSA, destinati alla produzione biologica in Perù, siano conformi al Regolamento Peruviano di riferimento (RTPO – Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos – Subprogram: Organic Equivalence (Perù)).



FIBL

FIBL è un Istituto di Ricerca per l'Agricoltura Biologica con sede in Austria, Germania e Svizzera.

ILSA vanta la presenza di **ILSAC-ON**, il suo biostimolante di origine 100% vegetale, nella lista **FIBL** degli input utilizzabili in agricoltura biologica in Germania.



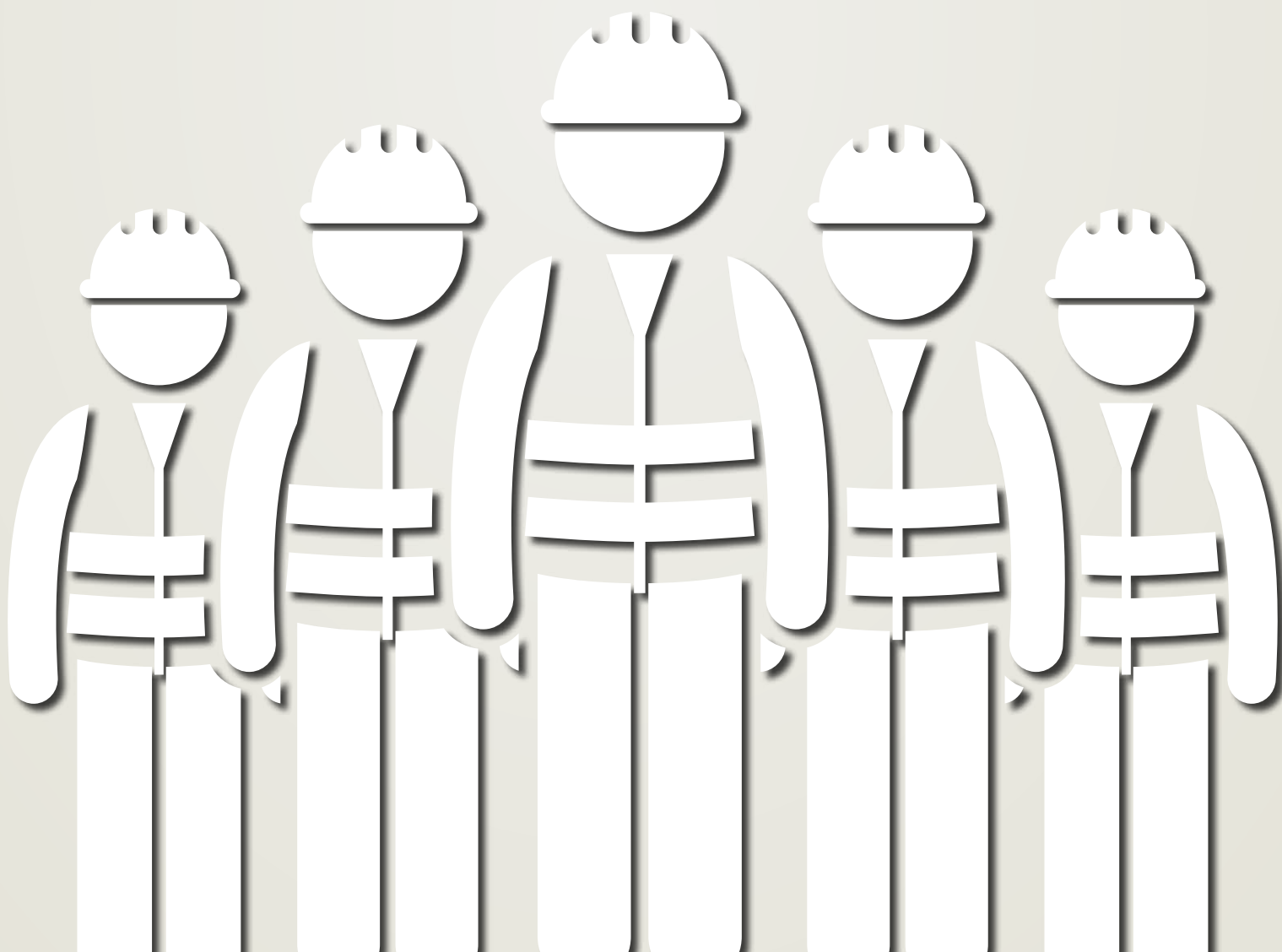
Energia e Lavoro



Nel 2004 ILSA aderisce al **Programma Mondiale dell'industria chimica "Responsible Care"** promosso in Italia da Federchimica. ILSA ha aderito a questo programma volontario (adesione ai principi guida certificata da Ente Terzo Certiquality nel 2014) che prevede la promozione dello Sviluppo Sostenibile dell'Industria Chimica mondiale, secondo valori e comportamenti orientati alla Sicurezza, alla Salute e all'Ambiente, nell'ambito più generale della Responsabilità Sociale delle Imprese.



Nel 2011 ILSA aderisce al **Sistema di Gestione della sicurezza sul lavoro** secondo le linee guida UNI INAIL "Lavoro sicuro".



Impronta ambientale

ILSA, prima tra le aziende operanti nel settore dei concimi organici, ha deciso di eseguire uno studio della propria impronta ambientale di organizzazione, **OEF - Organization Environmental Footprint** - e dei prodotti, **PEF - Product Environmental Footprint** - lungo l'intero ciclo di vita, fino al consumatore finale.

I risultati ottenuti, espressi utilizzando le sedici (16) categorie di impatto previste (cambiamenti climatici, riduzione della fascia di ozono, tossicità, eutrofizzazione delle acque, ecotossicità equivalente, utilizzo dei suoli, etc.) sono sicuramente incoraggianti, evidenziando per molte delle categorie previste, impatti inferiori anche del 50%, a parità di unità nutrizionali applicate al suolo, utilizzando come benchmark gli studi di altri prodotti di sintesi storicamente presenti sul mercato.

Forte di questi risultati, ILSA possiede un robusto strumento di conoscenza delle proprie performance ambientali, dei punti di possibile miglioramento e di riduzione del proprio impatto, nonché di rafforzamento della propria "green reputation". Con lo studio PEF/OEF - Product Environmental Footprint/Organization Environmental Footprint, avviato nel 2014 e conclusosi nel 2015, ILSA, prima azienda europea del settore, ha aderito alla raccomandazione della Comunità Europea numero 2013/179/UE calcolando l'impatto ambientale generato durante l'intero ciclo di vita delle sue esclusive matrici **AGROGEL®** e **GELAMIN®**, creando uno strumento che permetterà di migliorare ulteriormente le performance ambientali, intervenendo sulle diverse classi di impatto.

Logo ILSA relativo allo studio di Impronta ambientale di prodotto (PEF) e di processo (OEF)



IMPIANTI PRODUTTIVI



2.5

**MILIONI DI LITRI
DI PRODOTTI LIQUIDI**

CAPACITÀ PRODUTTIVA TOTALE ANNUA



100.000

**TONNELLATE
DI PRODOTTI SOLIDI***

CAPACITÀ PRODUTTIVA TOTALE ANNUA

* 88.000 PRODUZIONE DIRETTA
12.000 DA IMPIANTI TERZI



ILSA S.p.A. *Arzignano (Vicenza)*

La sede principale di ILSA S.p.A. si trova in Italia ad Arzignano, in provincia di Vicenza, nel cuore del comparto conciario più importante d'Europa. L'impianto si estende su una superficie complessiva di 39.000 mq. Ospita la struttura direzionale, tre reparti produttivi e il centro ricerche aziendale. La capacità produttiva è pari a 55.000 tonnellate di prodotti solidi e 2.500.000 kilogrammi di prodotti liquidi.



ILSA MEDITERRANEO S.p.A. *Molfetta (Bari)*

ILSA MEDITERRANEO S.p.A. si trova a Molfetta, in provincia di Bari. L'impianto, costruito nel 2000, si estende su una superficie complessiva di 15.800 mq. La capacità produttiva è pari a 18.000 tonnellate di prodotti solidi.



ILSA BRASIL Ltda *Portao (Porto Alegre)*

ILSA BRASIL Ltda, la sede della collegata brasiliana si trova a Portao, a circa 50 km da Porto Alegre. Costruita nel 2009, si estende su una superficie complessiva di 22.000 mq. Ospita un reparto in grado di produrre 15.000 tonnellate di AGROGEL®. È l'unica industria di fertilizzanti che produce azoto nello stato del Rio Grande do Sul.



PROCESSI DI PRODUZIONE UNICI

La leva delle tecnologie proprietarie.





FULLY
CONTROLLED
HYDROLYSIS

1



FULLY
CONTROLLED
ENZYMATIC
HYDROLYSIS

2



SUPERCritical
FLUID
EXTRACTION

3

I processi produttivi ILSA.

Con “The green evolution”, ILSA dispone di tecnologie di produzione particolarmente efficienti per un’agricoltura più responsabile e sostenibile.

Queste tecnologie sono altamente automatizzate ed uniche nel loro genere, le sole in grado di produrre concimi organici solidi a rilascio modulato (processo denominato: FCH® - Fully Controlled Hydrolysis) e fertilizzanti liquidi con peso molecolare predeterminato in fase produttiva (processo denominato: FCEH®).

Negli ultimi anni alle tecnologie FCH® e FCEH®, l’azienda ha affiancato il processo di estrazione SFE® (Supercritical Fluid Extraction).

Le tre tecnologie di cui l’azienda dispone sono da anni impiegate nei settori alimentare, farmaceutico e cosmetico.

Implementando e integrando i processi di idrolisi enzimatica e di estrazione supercritica l’azienda ha realizzato biostimolanti fortemente caratterizzati ed efficienti.

Nel mondo, nessun’altra azienda possiede e utilizza congiuntamente queste due tecnologie per ottenere prodotti che migliorano le prestazioni ed il benessere delle piante coltivate.

Cosa si intende per idrolisi?

L’idrolisi è quel processo chimico-fisico che comporta la rottura di un legame chimico per effetto dell’acqua; può essere di tipo termico, chimico, enzimatico o misto.



FULLY
CONTROLLED
HYDROLYSIS



1

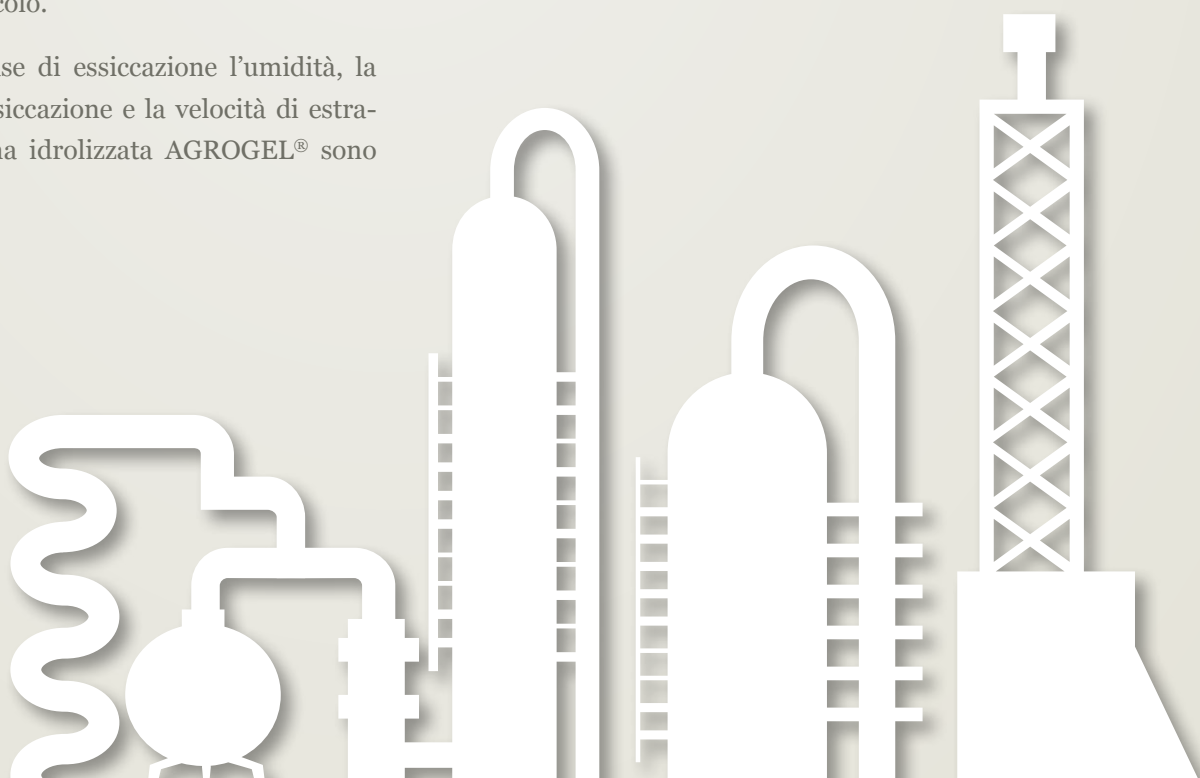
Dal processo FCH® si ottiene AGROGEL®, la prima e unica gelatina idrolizzata per uso agricolo. L'idrolisi termica del collagene avviene all'interno di reattori del tipo autoclavi rotanti; il processo si sviluppa in tre fasi successive aventi durata e condizioni operative diverse ovvero a temperature e pressioni distinte e controllate.

Il materiale gelatinoso idrolizzato in uscita dai quattro reattori viene avviato all'impianto di essiccazione in continuo all'interno del quale, in ambiente controllato e a bassa temperatura (100-120°C), il collagene viene definitivamente trasformato in gelatina per uso agricolo.

Durante questa fase di essiccazione l'umidità, la temperatura di essiccazione e la velocità di estrazione della gelatina idrolizzata AGROGEL® sono

continuamente e automaticamente regolate e monitorate, in modo da ottenere un prodotto omogeneo, standardizzato e caratterizzato dalla presenza di catene proteiche di diverse dimensioni, secondo uno schema prestabilito, tale da permettere una cessione regolare dell'azoto nel terreno e naturalmente mediata dai microrganismi.

Questa modalità di cessione, determinata già in fase produttiva, consente ad AGROGEL® di rispondere alle necessità agronomiche delle colture in funzione delle curve di assorbimento degli elementi nutritivi.





FULLY
CONTROLLED
ENZYMATIC
HYDROLYSIS

2

Oltre all'idrolisi termica, ILSA ha messo a punto negli anni un processo di idrolisi enzimatica applicato a materie prime di origine animale o vegetale. Questo tipo di idrolisi si caratterizza per l'attitudine a liberare peptidi e amminoacidi in forma prevalentemente levogira, biologicamente più attiva e utile per le piante.

La materia prima è dispersa in acqua all'interno di bioreattori agitati dotati di controllo di temperatura, peso e pH. Successivamente viene introdotto un pool enzimatico selezionato, costituito da specifici enzimi proteolitici (che tagliano le proteine catalizzando così l'idrolisi proteica), e cellosolitici (che permettono la scissione della cellulosa presente nelle biomasse e agevolano la rottura delle pareti cellulari di cui sono dotate le cellule vegetali).

La miscela di reazione così ottenuta è mantenuta sotto costante agitazione alla temperatura più idonea all'attività biocatalitica degli enzimi (55-60°C) e rimane in queste condizioni anche per 12 ore, in funzione della tipologia di materia prima e alle caratteristiche del prodotto finito desiderato.

Terminata la reazione enzimatica, la sospensione liquida è avviata alle fasi di centrifugazione, chiarificazione e filtrazione. La frazione liquida così ottenuta è sottoposta a concentrazione in un impianto di evaporazione sottovuoto a film cadente, fino al

raggiungimento della concentrazione in sostanza proteica desiderata. In quest'ultima fase avviene contestualmente anche la disattivazione del pool enzimatico. Dopo una ulteriore filtrazione il prodotto, stabilizzato, limpido e privo di sostanze solide sedimentabili, è avviato allo stoccaggio finale.

Dal processo FCEH® si ottiene GELAMIN®, gelatina fluida per uso agricolo da idrolisi enzimatica, ottenuta da materie prime ricche di collagene.

Le catene proteiche del collagene, attaccate da un pool di enzimi specifici (stereo selettivi), si spezzano secondo criteri prestabiliti e in maniera sempre replicabile.

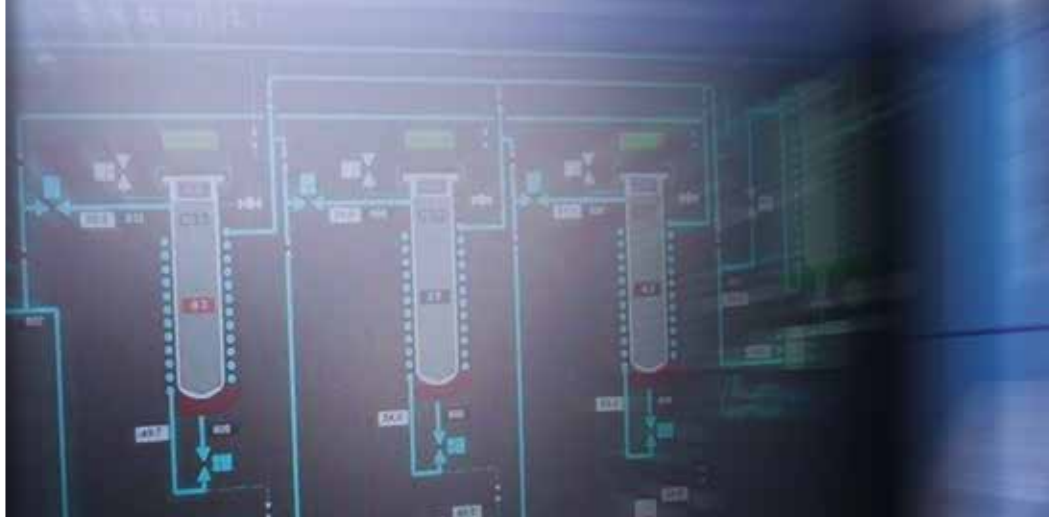
GELAMIN® si caratterizza per essere un prodotto standardizzato, stabile ed omogeneo, caratterizzato dalla predominanza di amminoacidi liberi levogiri, facilmente assimilabili da parte dei vegetali in quanto compatibili con la fisiologia delle piante.

GELAMIN® è la materia prima ideale per la formulazione di concimi adatti per la fertirrigazione e per i trattamenti fogliari con composti nutritivi immediatamente disponibili.

GELAMIN® si caratterizza per le elevate proprietà biostimolanti, complessanti e veicolanti.



SUPERCritical
FLUID
EXTRACTION



3

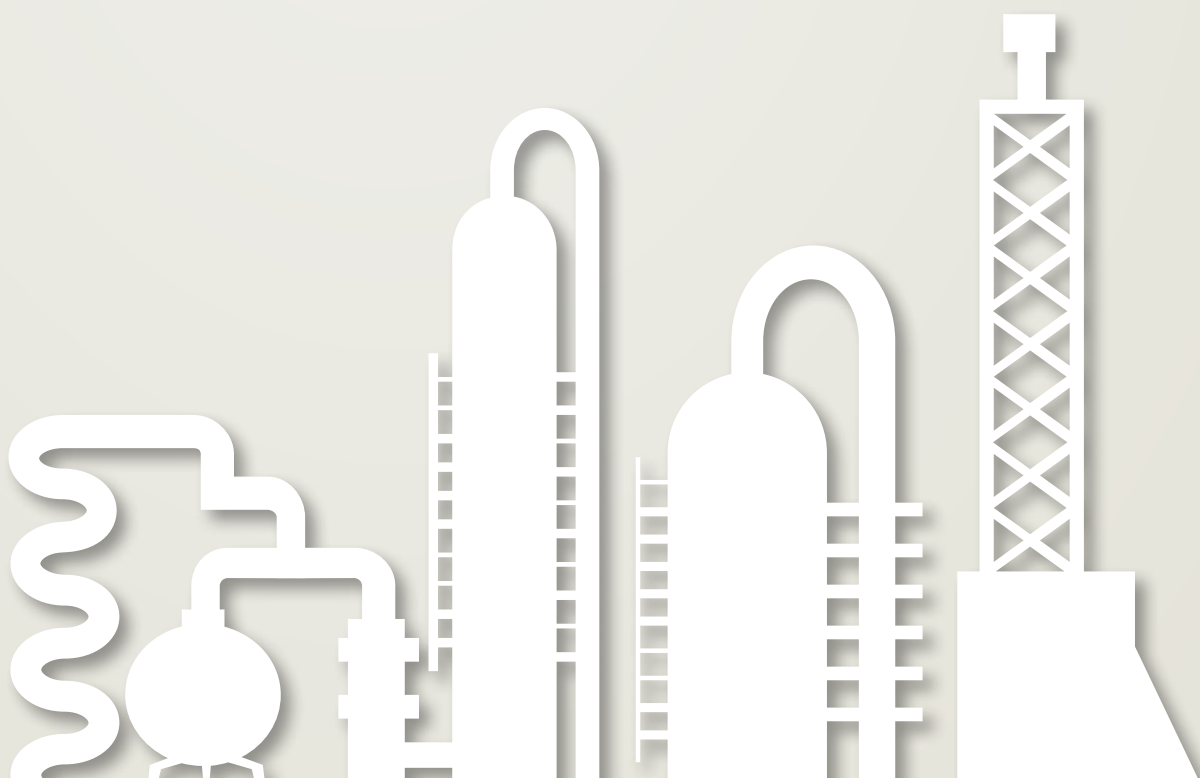
L'estrazione di sostanze bioattive da matrici vegetali è condotta impiegando come fluido di estrazione, in condizioni supercritiche, l'anidride carbonica (CO₂).

Il potere solvente della CO₂ si può regolare aumentando o diminuendo le pressioni e/o le temperature.

Modificando adeguatamente le condizioni di pressione (che può raggiungere 1000 bar) e di tempera-

tura (mai superiore a 80°C) tale processo permette di creare estrazioni uniche altamente selettive con diversi livelli di oli, cere ed estratti desiderabili.

Le materie prime vegetali opportunamente essiccate e macinate sono immesse nell'impianto e l'anidride carbonica (CO₂), un gas che in specifiche condizioni ambientali (temperatura di 31,1°C e pressione di 73,8 bar) si trova in fase supercritica, è portata alla temperatura e alla pressione desiderate, avviando la fase di estrazione.





GRAS APPROVED

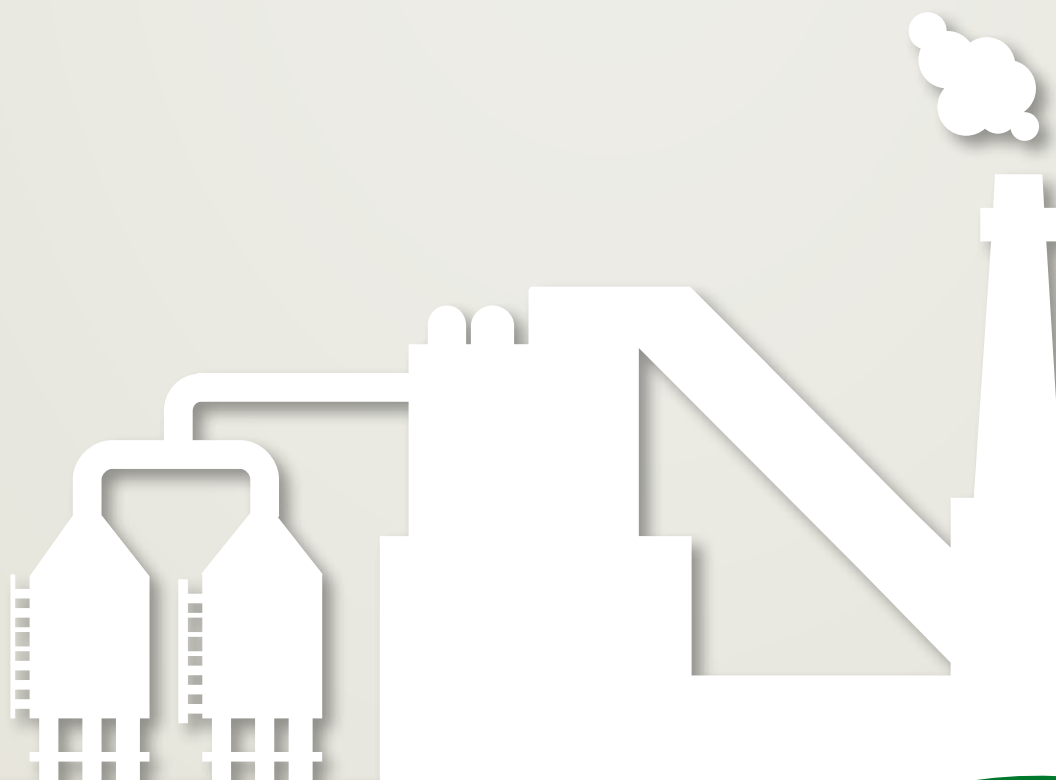
GENERALLY
RECOGNIZED
AS SAFE

Ultimata l'estrazione la pressione di esercizio è ridotta e la CO₂ perde la sua forza solvente rilasciando le sostanze estratte che risultano disponibili in forma concentrata.

Gli estratti ottenuti sono microbiologicamente stabili e non necessitano di conservanti. A differenza dei procedimenti convenzionali la selettività del processo di estrazione di ILSA non comporta stress

termico delle materie prime e non richiede l'impiego di solventi organici.

Per il suo ridottissimo impatto ambientale, la FDA (Food and Drug Administration - USA) ha conferito a questo processo industriale l'attributo GRAS (Generally Recognized as Safe) ovvero generalmente riconosciuto come sicuro per l'uso nei prodotti alimentari.



*Migliorare la fertilità,
incrementare le rese.*





L'ECCELLENZA DEI NOSTRI PRODOTTI

*La fertilità rappresenta la naturale
attitudine dei terreni agricoli a produrre.*

Una gamma completa di fertilizzanti solidi e liquidi per l'agricoltura convenzionale e biologica che soddisfa tutte le tecniche di intervento sia per via radicale che per via fogliare.

I fertilizzanti ILSA contribuiscono alla conservazione e al miglioramento della fertilità, incrementano le rese e garantiscono la sostenibilità economica nel pieno rispetto dell'ambiente e dei cicli naturali delle stagioni e delle colture.



CONCIMI

Concimi "intelligenti", in grado di modulare il rilascio dell'azoto in sincronia con la domanda delle piante e in linea con i nuovi concetti di "agricoltura sostenibile".



BIOSTIMOLANTI

Biostimolanti efficienti a base di molecole e sostanze naturali capaci di agire sul metabolismo primario e secondario delle piante.

CON AGROGEL® LA TERRA VIVE

Una valida alternativa tecnica alle normali pratiche di concimazione prevede l'impiego di concimi a base di AGROGEL®, gelatina idrolizzata per uso agricolo, esclusiva matrice organica di ILSA, completamente naturale, risultato di oltre 60 anni di innovazione, ricerca e sperimentazione.

L'impiego dei concimi a base di AGROGEL® permette di ridurre il numero di interventi, incrementando le rese e di ridurre le perdite per gassificazione e lisciviazione dell'azoto.

Con AGROGEL®, la terra può dare il meglio di sé e rendere disponibile alle colture l'azoto di cui hanno bisogno, nel momento in cui lo richiedono, senza sprechi e dispersioni. AGROGEL® è un intelligente mezzo che nutre e si prende cura del terreno e delle piante, rispetta l'ambiente e assicura indiscutibili vantaggi economici.

I vantaggi dei prodotti a matrice AGROGEL®

- *Cessione modulata dell'azoto*
- *Elevata capacità di ritenzione idrica*
- *Disponibilità più prolungata e continua degli elementi nutritivi*
- *Assenza di perdita degli elementi nutritivi a causa di lisciviazione e gassificazione*
- *Assenza di accumulo di nitrati nei tessuti vegetali*
- *Miglioramento della fertilità microbiologica del terreno*
- *Massima compatibilità e miscibilità con le altre sostanze nutritive*
- *Riduzione degli interventi sul campo*
- *Risparmio economico per l'agricoltore*

AGROGEL®

gelatina per uso agricolo

BIO



Una linea completa di fertilizzanti organici e organo minerali utilizzabili anche in agricoltura biologica, che si caratterizzano per l'elevato contenuto di azoto organico di origine proteica (AGROGEL®) a cessione modulata.



FERT

Una linea di concimi organo minerali in diverse formulazioni che soddisfano le esigenze nutritive di tutte le colture, particolarmente adatta dove si pratici agricoltura a basso impatto ambientale. Sono ottenuti facendo reagire chimicamente o termicamente le diverse componenti minerali con la parte organica (AGROGEL®).



TEC

Nella linea IlsaTec si trovano prodotti con caratteristiche e finalità molto diverse tra loro in grado di stimolare il metabolismo delle piante, nutrire, fornire energia, prevenire e curare lo stress. Ciò che li accomuna è il fatto di essere ognuno un prodotto specifico e unico nel suo genere.



The green evolution

CON GELAMIN® LA PIANTA CRESCE SANA E ROBUSTA

La nutrizione fogliare con prodotti a base di GELAMIN® è garanzia di alte rese anche a dosaggi molto contenuti. Le proprietà complessanti e veicolanti di GELAMIN® permettono di aumentare l'efficienza di assorbimento degli aminoacidi e degli elementi nutritivi.

GELAMIN® è l'esclusiva matrice organica fluida di ILSA, completamente naturale, risultato di innovazione, continua ricerca e sperimentazione.

GELAMIN®, componente essenziale di molti concimi liquidi ed idrosolubili di ILSA, garantisce una straordinaria efficienza agronomica, grazie all'elevata presenza di azoto organico, aminoacidi e peptidi facilmente disponibili per le piante. Utilizzata in fogliare o in fertirrigazione, svolge attività nutrizionali e biostimolanti, che assicurano produzione e qualità con vantaggi economici indiscutibili.

I vantaggi dei prodotti a matrice GELAMIN®

- *Facilità e rapidità di assimilazione/assorbimento*
- *Miglioramento della capacità di reazione interna delle piante*
- *Accrescimento dell'efficienza di assorbimento*
- *Miglioramento della capacità di reazione agli stress abiotici*
- *Stimolazione metabolica*
- *Sviluppo omogeneo ed equilibrato*
- *Incremento della biomassa e della capacità produttiva*
- *Utilizzo di minori quantità d'acqua in fase di fertirrigazione*
- *Elevate proprietà biostimolanti, complessanti e veicolanti*
- *Elevata solubilità in acqua e perfetta miscibilità con prodotti fitosanitari*



gelatina fluida per uso agricolo

I prodotti a base di GELAMIN® impiegati per via FOGLIARE (basso peso molecolare) sono assimilati e traslocati all'interno della pianta in tempi molto rapidi. L'elevata presenza di amminoacidi in forma levogira, prontamente utilizzati nei processi del metabolismo primario della pianta, assicura uno sviluppo omogeneo ed equilibrato che porta ad un incremento della biomassa e quindi della produzione. La concimazione fogliare con prodotti a base di GELAMIN®, prontamente assorbiti, permette di intervenire con tempestività anche nel caso di carenze nutrizionali o di periodi critici per la pianta.

I prodotti a base di GELAMIN® impiegati in FERTIRRIGAZIONE (elevato peso molecolare) si caratterizzano per la purezza, per la capacità di soddisfare le esigenze nutritive delle colture nelle diverse fasi dello sviluppo vegetativo. Forniscono azoto organico che viene rapidamente demolito dai batteri del suolo e trasformato in forme assimilabili da parte delle radici (polipeptidi, peptidi ed amminoacidi) permettendo così una rapida risposta da parte delle piante ed uno sviluppo vegetativo più omogeneo ed equilibrato.

Alcuni dei prodotti fogliari o fertirriganti sono in grado di svolgere più azioni contemporaneamente come stimolare il metabolismo delle piante, nutrire, fornire energia, prevenire e reagire a situazioni di stress.



Una linea completa di prodotti da utilizzare per via fogliare e/o per via radicale allo scopo di favorire una crescita sana e abbondante di tutte le colture. Molti prodotti di questa linea sono utilizzabili in Agricoltura Biologica.



Una linea di prodotti in grado di stimolare il metabolismo delle piante, nutrire, fornire energia, prevenire e rispondere agli stress.



PROGRAMMA VIRIDEM®

Da anni ILSA è impegnata in un programma denominato VIRIDEM® finalizzato allo sviluppo di prodotti biostimolanti naturali a base vegetale con una chiara filosofia: «Dalle piante per le piante.»

Con VIRIDEM®, «The green evolution» compie un ulteriore importante passo in avanti.





estratti vegetali per uso agricolo

Attraverso il programma VIRIDEM®, ILSA sposa la filosofia di creare prodotti per le piante, partendo dalle piante stesse.

VIRIDEM® è il programma ILSA che accorpa il patrimonio scientifico aziendale per lo sviluppo dei suoi biostimolanti di origine vegetale. Riassume le più avanzate conoscenze di biologia molecolare, di microbiologia applicata, di proteomica, di metabolomica, di fisiologia, di chimica e di bio-processi che hanno permesso, in anni di lavoro, di identificare, isolare, purificare, analizzare ed estrarre i metaboliti e le sostanze naturali che sono diventate base dei suoi prodotti di ultima generazione per la biostimolazione delle colture. VIRIDEM® è la proposta di ILSA per realizzare tecniche agricole innovative che mirano ad «ottenere di più utilizzando di meno».

Il programma VIRIDEM® nel campo dei biostimolanti rappresenta:

- *L'eccellenza nella ricerca indirizzata allo sviluppo di prodotti per un'agricoltura sempre più sostenibile*
- *L'eccellenza nella selezione delle materie prime vegetali e nella sperimentazione di specifiche sostanze da esse estratte*
- *L'eccellenza nella metodologia di estrazione delle sostanze bioattive*
- *L'eccellenza nella capacità di combinarle per la creazione di prodotti biostimolanti e nutrizionali innovativi e assolutamente efficaci*



VIRIDEM[®] IN 12 PASSI

STUDIO E ANALISI



1

IDENTIFICAZIONE
DELLA MATRICE
VEGETALE



2

IDENTIFICAZIONE
DEI COMPOSTI
(SOSTANZE TARGET)



3

INDIVIDUAZIONE
DELLA FASE DEL CICLO
FENOLOGICO IN CUI LA
PIANTA PRODUCE PIÙ
COMPOSTI
(SOSTANZE TARGET)

IMPLEMENTAZIONE E LANCIO



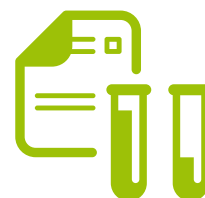
12

CONFEZIONAMENTO E
LANCIO DEL PRODOTTO



11

APPROVAZIONE DEL
PIANO DI LANCIO E
START-UP INDUSTRIALE



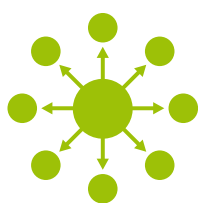
10

INDIVIDUAZIONE DI
EFFETTI, DOSI
E BENEFICI DEL
PRODOTTO FINALE



estratti vegetali per uso agricolo

SVILUPPO



4

CARATTERIZZAZIONE
CHIMICO-FISICA
DELLA MATRICE
E DELLE SOSTANZE



5

MESSA A PUNTO
DEI PARAMETRI E DEL
PROCESSO PRODUTTIVO
DI ESTRAZIONE PIÙ
EFFICIENTE ED EFFICACE
NEL PRESERVARE
L'INTEGRITÀ DEI
COMPOSTI (SOSTANZE
TARGET)

TEST E VERIFICHE



6

TEST DI LABORATORIO E
CARATTERIZZAZIONE DEL
PROTOTIPO



7

TEST IN CAMERA
DI CRESCITA



8

TEST IN AMBIENTE
CONTROLLATO O IN
SERRA



9

TEST IN PIENO CAMPO

DA VIRIDEM® L'ECCELLENZA DEI BIOSTIMOLANTI DI ORIGINE VEGETALE

Si calcola che nel mondo si perda almeno il 30% della produzione a causa di stress ambientali a cui le piante sono sottoposte.

Condizioni avverse che limitano le quantità prodotte e la qualità delle produzioni agricole.

ILSA ha lanciato una linea di biostimolanti vegetali, ad azione specifica, completamente naturali, assolutamente efficaci e prodotti con tecnologie a ridottissimo impatto ambientale.

Innovazione ILSA nel mondo dei biostimolanti vegetali ad azione specifica.

I biostimolanti ILSA ad azione specifica sono in grado di agire sul metabolismo delle piante per rispondere a specifiche esigenze qualitative e quantitative come ad esempio, l'aumento della pezzatura e l'uniformità del calibro, la stimolazione della fioritura, del germogliamento e della crescita vegetativa, l'allegagione e la riduzione della cascola dei frutticini, la fotosintesi e lo sviluppo vegetativo, l'aumento della biomassa vegetale, la radicazione, l'accorciamento degli internodi, l'aumento dei gradi brix, la resistenza alle spaccature dei frutti e ai marciumi e l'aumento della shelf life.

Aumentano la tolleranza delle piante agli stress abiotici e le sostengono anche in presenza di condizioni avverse quali l'eccesso di salinità nel suolo, gli sbalzi di temperatura e gli stress termici e idrici. Riducono l'accumulo di nitrati nelle foglie e sostengono le piante nelle situazioni di stress causate dall'applicazione di agrofarmaci. Infine, sono in grado di favorire la nutrizione delle piante facilitando l'assimilazione di macro e micro elementi.



FOTOSINTESI E SVILUPPO
VEGETATIVO



TOLLERANZA A STRESS
TERMICI E IDRICI



TOLLERANZA
ALLA SALINITÀ



SHELF LIFE



MARCUMI
E SPACCATURE



FIORITURA
E ALLEGAGIONE



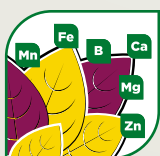
RADICAZIONE



COLORAZIONE E
MATURAZIONE UNIFORME



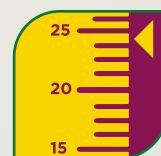
CALIBRO



NUTRIZIONE
E BIODISPONIBILITÀ
DI ELEMENTI NUTRITIVI



BIOMASSA VEGETALE



GRADI BRIX

An aerial photograph of a field showing rows of young green plants growing in dark brown soil. The plants are small and spaced out in a grid-like pattern. The lighting is warm, suggesting late afternoon or early morning, with long shadows cast across the field.

*Sempre al fianco
dei nostri clienti.*



ILSA NEL MONDO

Una realtà internazionale



1
ILSA
S.p.A.
ARZIGNANO (VI)



2
ILSA
MEDITERRANEO S.p.A.
MOLFETTA (BA)

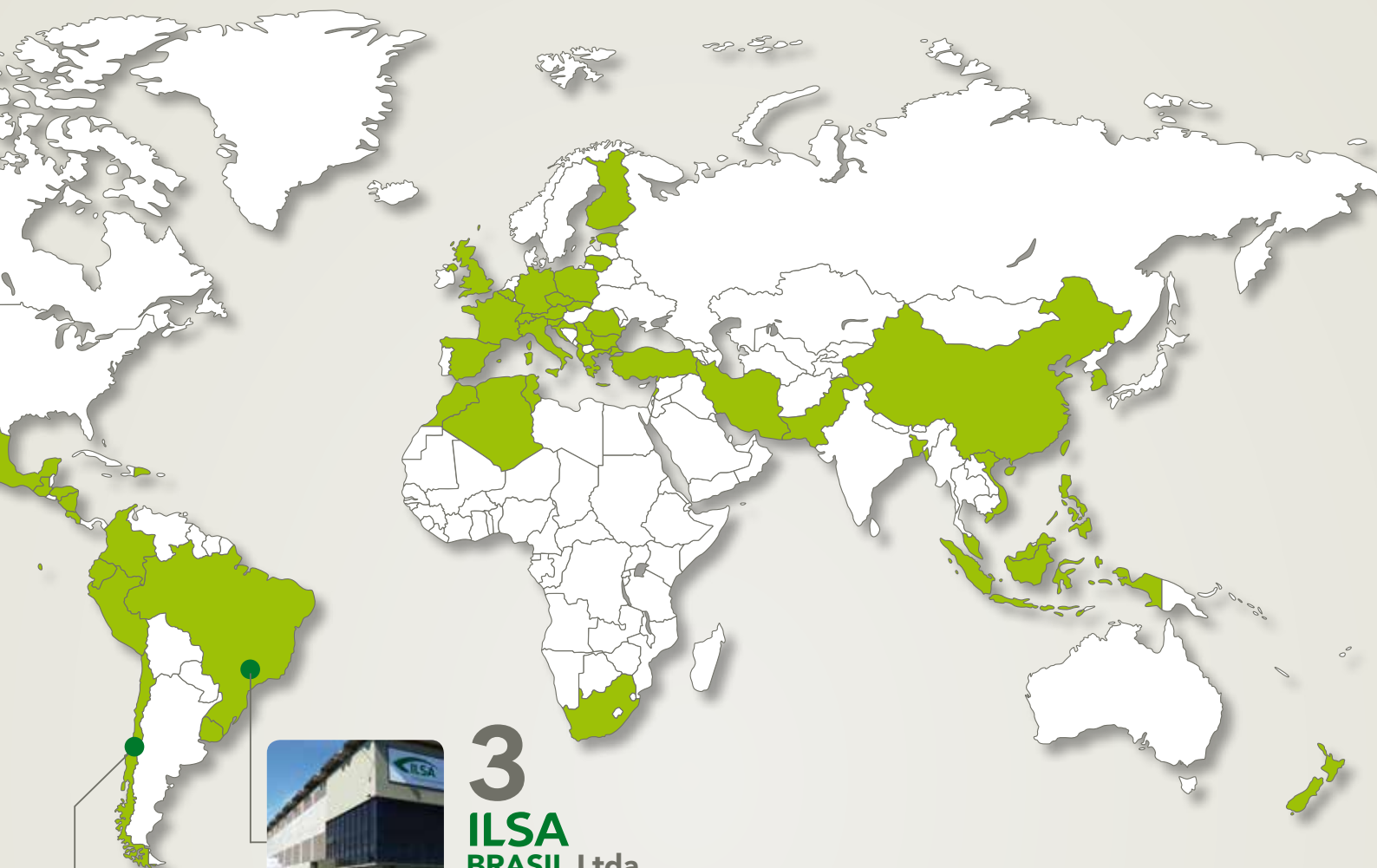
Politica commerciale

ILSA direziona le sue vendite su due canali principali: l'industria e il sistema distributivo a marchio proprio. L'industria accompagna ILSA fin dalla sua fondazione, mentre l'avvio della distribuzione a marchio proprio è dei primi anni settanta in coincidenza con la nascita del Fertorganico, ancora oggi uno dei suoi prodotti più conosciuti.

Idrolizzati proteici solidi e liquidi, estratti vegetali e biostimolanti, da utilizzare tal quali o come materie prime, sono le categorie di prodotto acquistate dai clienti industriali ai quali l'azienda offre sia un servizio di customizzazione dei prodotti che di confezionamento.

Per quanto riguarda le vendite a marchio proprio ILSA si avvale di una selezionata rete di distributori. Ognuno di essi ha a disposizione un responsabile commerciale ed un responsabile tecnico a cui fare riferimento per la pianificazione delle attività, la gestione operativa e il monitoraggio dei risultati.

L'obiettivo è quello di offrire ad ogni distributore un supporto pre e post vendita eccellente per aiutarlo a differenziarsi dai competitori e a diffondere la cultura di un'agricoltura davvero professionale, evoluta e sostenibile. Favorire la crescita dei nostri distributori è un nostro obiettivo primario che passa necessariamente dalla fornitura di prodotti esclusivi e caratterizzanti e da una partnership forte e duratura.



3
ILSA
BRASIL Ltda
PORTAO
(PORTO ALEGRE)



4
ECR
Ltda
SANTIAGO DEL CILE



49
**PAESI DOVE È
PRESENTE ILSA**

**PAESI CON
DISTRIBUZIONE
A MARCHIO PROPRIO**

ITALIA
ALBANIA
ALGERIA
AUSTRIA
BELGIO
BRASILE
BULGARIA
CILE
CIPRO
COLOMBIA
COSTARICA
CROAZIA
ECUADOR
ESTONIA
FINLANDIA
FRANCIA
GERMANIA
GRECIA
GUATEMALA
HONDURAS
IRAN
KOREA SUD
LIBANO
LITUANIA

MAROCCO
MESSICO
PERÙ
POLONIA
REPUBBLICA
DOMENICANA
ROMANIA
SERBIA
SLOVENIA
SPAGNA
SVIZZERA
TUNISIA
TURCHIA
URUGUAY
VIETNAM

**PAESI A
DISTRIBUZIONE
CON ALTRI MARCHI**

ITALIA
BANGLADESH
BRASILE
CINA
COSTARICA
ECUADOR
FILIPPINE
FRANCIA
GERMANIA
INDONESIA
INGHILTERRA
MALESIA
MAROCCO
MESSICO
NUOVA ZELANDA
PAKISTAN
PERÙ
REPUBBLICA Ceca
REPUBBLICA
DOMINICANA
SLOVACCHIA
SLOVENIA
SUDAFRICA
VIETNAM



IL GRUPPO IN CIFRE



4

**SOCIETÀ
COMMERCIALI**

ILSA S.p.A.
ILSA MEDITERRANEO S.p.A.
ILSA BRASIL LTDA
ECR LTDA



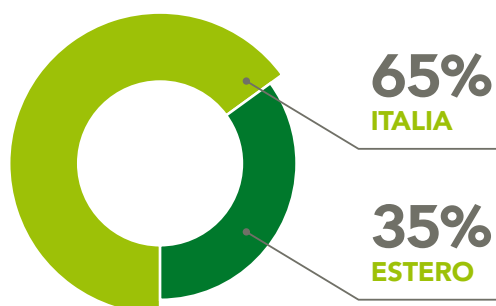
>1.600

CLIENTI

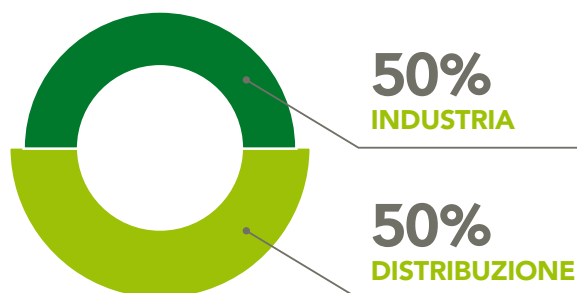
IN TUTTO IL MONDO

Vendite

ITALIA E ESTERO



INDUSTRIA E MARCHIO ILSA



PROVE DI EFFICACIA IN CAMPO

Pensiamo che l'innovazione sia tale solo se si trasforma in risultato oggettivo.

Per tutti gli operatori del mercato, siano essi agricoltori o rivenditori, avere prova della qualità e dell'efficacia dei prodotti è di importanza fondamentale e per questo organizziamo ogni anno, campi dimostrativi in tutto il mondo, sulle colture target dei nostri prodotti.

Per gli agricoltori, l'accesso ai risultati delle attività tecniche realizzate in campo, a confronto con la prassi consolidata, significa acquisire fiducia nei nuovi mezzi per l'agricoltura, che si trasforma in acquisti presso i rivenditori incrementando il sell out dei prodotti.

**MEDIA ANNUA DEI
CAMPI DIMOSTRATIVI
TRA IL 2011 E IL 2017:**



ITALIA

25

ESTERO

35

PROVE EFFETTUATE SU: CEREALI - ORTICOLE - FRUTTIFERI - VITE - OLIVO

FORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Trasferire il patrimonio di conoscenza accumulato in tanti anni di lavoro è una delle nostre responsabilità sociali.



MEDIA ANNUA
N° DI MEETING
(2011-2017):

ITALIA
48

ESTERO
40



MEDIA ANNUA
N° DI PARTECIPANTI
(2011-2017):

ITALIA
1.900

ESTERO
1.540

Formazione e servizi verso i distributori e gli agricoltori.

L'agricoltura rappresenta un settore dinamico e in continua evoluzione che richiede professionalità specializzate, anche in relazione all'introduzione di nuove e sempre più sostenibili tecniche di produzione.

Rendere chi opera nel settore agricolo consapevole del proprio ruolo, non solo economico ma anche sociale e in termini di tutela della salute e dell'ambiente, è una delle nostre priorità che perseguiamo organizzando seminari, convegni e corsi di formazione destinati a commercianti, tecnici del settore ed agricoltori.

Avvalendoci di una struttura tecnica interna, ci dedichiamo quotidianamente alla diffusione, oltre che del valore dei prodotti, anche della conoscenza in ambito agronomico, scientifico e tecnologico, con lo scopo di aiutare i clienti ad individuare le soluzioni tecniche migliori.

Realizziamo campi dimostrativi e sperimentazioni in campo, in Italia e all'estero, collaborando con l'area R&S. Curiamo la raccolta, la redazione e la diffusione delle informazioni di prodotto e di utilizzo incontrando tecnici, opinion leader, rivenditori e aziende agricole per favorire un più efficace utilizzo dei nostri prodotti.

Gli strumenti di comunicazione

Per meglio supportare i nostri clienti, abbiamo sviluppato una serie di strumenti di comunicazione:

- *Siti web (www.ilsagroup.com – www.agrogel.it – www.gelamin.it)*
- *Video tutorial*
- *Newsletter informative*
- *Dossier di approfondimento su colture e prodotti*
- *Report dei risultati dell'attività in campo*
- *Materiale informativo di prodotto (schede tecniche, schede di sicurezza, piani di concimazione, modalità di applicazione)*



*«Dovremo passare molti anni
in laboratorio e molte stagioni
sui terreni di tutto il mondo,
perchè sappiamo che futuro del
pianeta e futuro dell'agricoltura
camminano insieme.*

*Per quel futuro
noi ci saremo, sempre.»*



ILSA S.p.A.

*Via Quinta Strada, 28
36071 - Arzignano (VI) Italia
Sede legale: Via Roveggia, 31 - 37136 - Verona*

*Tel. +39 0444 452020
Fax +39 0444 456864*

www.ilsagroup.com

MADE IN ITALY

