

**READY TO START**

2022



**Gowan**<sup>®</sup>  
**ITALIA**  
l'affidabilità in agricoltura



**La forza della  
combinazione vincente!**

*Luigi Evangelista TA - Area Centro Italia*

*[levangelista@gowanitalia.it](mailto:levangelista@gowanitalia.it)*

# 2021: acquisizione del gruppo Isagro

## Novara:

R&D Center

Unità di fermentazione  
(prodotti biologici)



## Adria (RO):

sintesi e formulazione di  
prodotti a base di rame  
(*NO contamination*)



## Galliera (BO):

Centro di sperimentazione  
e analisi agronomica



## Aprilia (LT):

formulazione



## Bussi sul Tirino (PE):

sintesi tetraconazolo



- ✓ **Ampliamento s.a. di proprietà Gowan** (Rame, Benalaxyl-M, Tetraconazolo, Trichoderma, ecc.)
- ✓ **Rilancio centri di Ricerca e Sviluppo** di Novara e Galliera
- ✓ **Integrazione stabilimenti produttivi** di Adria, Bussi sul Tirino e Aprilia
- ✓ **Ampliamento catalogo Gowan Italia**

READY TO START 2022

# Rameici ISAGRO: tradizione e innovazione



**Adria (RO)**



**Lo stabilimento di Adria  
è dedicato  
ESCLUSIVAMENTE alla  
produzione del RAME**

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Location     | Adria, Cavanella Po (RO) |
| Construction | 1976                     |
| Total area   | 150.000 m <sup>2</sup>   |
| Covered area | 13.000 m <sup>2</sup>    |



READY TO START 2022



# Rameici ISAGRO: tradizione e innovazione



READY TO START 2022

# FORMULATI RAMEICI

| NOME COMMERCIALE               | COMPOSIZIONE                                    | FORMULAZIONE |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| <b>Airone® Extra</b>           | Rame da ossicloruro 10% + Rame da idrossido 20% | WDG          |
| <b>Airone® L. Blu</b>          | Rame da ossicloruro 10% + Rame da idrossido 10% | SC           |
| <b>Airone® Liquido</b>         | Rame da ossicloruro 10% + Rame da idrossido 10% | SC           |
| <b>Airone® Più</b>             | Rame da ossicloruro 14% + Rame da idrossido 14% | WDG          |
| <b>Assoram Elite® 20 WDG</b>   | Rame da idrossido 20%                           | WDG          |
| <b>New! Basiram Elite®</b>     | Rame da solfato tribasico 12%                   | SC           |
| <b>New! Bussola®</b>           | Rame solfato neutralizzato con calce spenta 20% | WDG          |
| <b>New! Cuproram 35 WG Blu</b> | Rame ossicloruro 35%                            | WDG          |
| <b>New! Cuproram 37,5 WG</b>   | Rame ossicloruro 37,5%                          | WDG          |
| <b>New! Evoram® 15</b>         | Rame idrossido 15%                              | WDG          |
| <b>New! Hattrick® 30 WG</b>    | Rame solfato tribasico 30%                      | WDG          |
| <b>New! Oxycur®</b>            | Rame ossicloruro 50%                            | PB           |



READY TO START 2022



# La formulazione WG

**Tecnologia  
Fluid Bed Technology**



READY TO START 2022

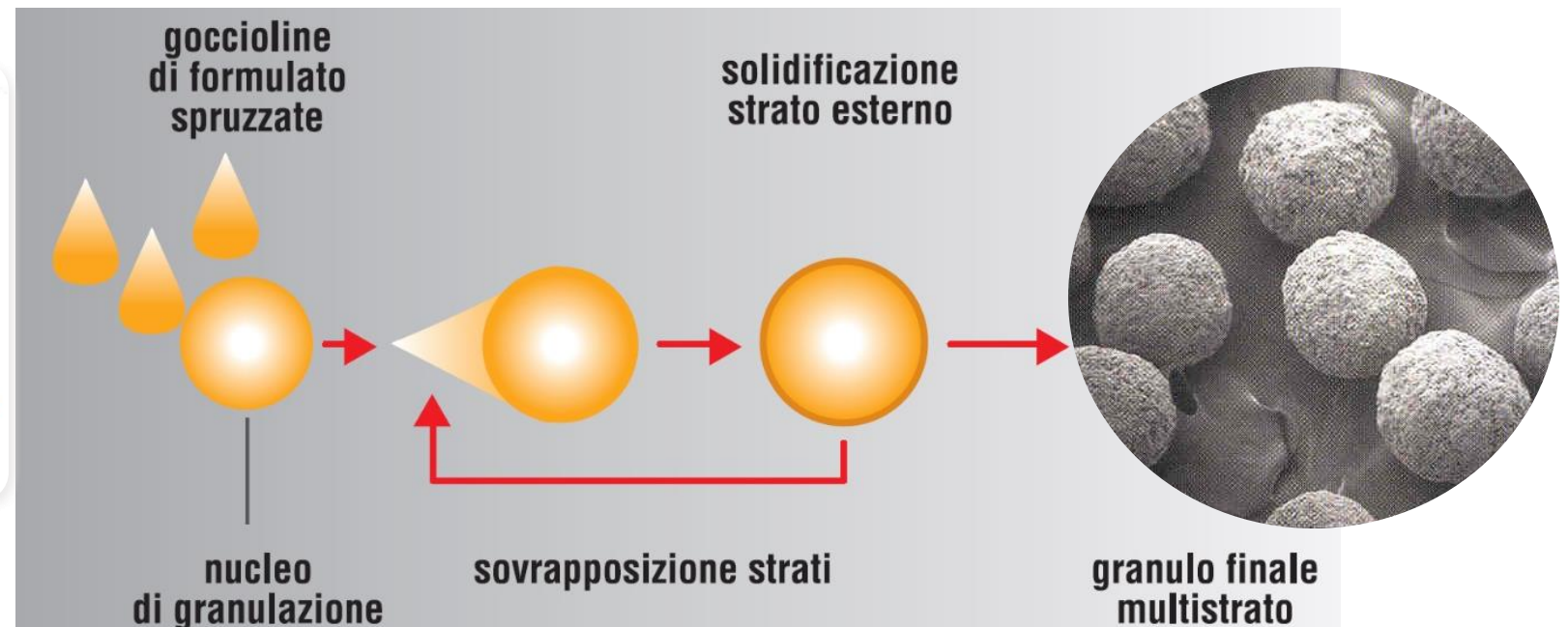
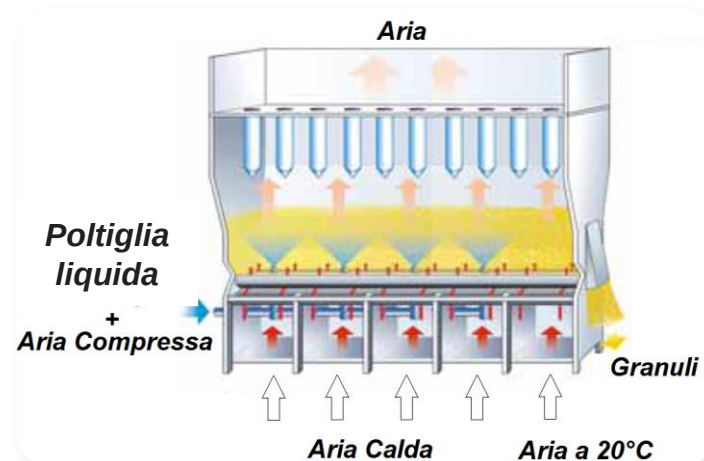


# Granuli idrodispersibili WG



**FLUID BED TECHNOLOGY = Tecnologia del letto fluido**

Si basa sul principio che le particelle aumentano di diametro grazie a ripetute deposizioni di strati successivi, tramite un processo di evaporazione controllata.



READY TO START 2022

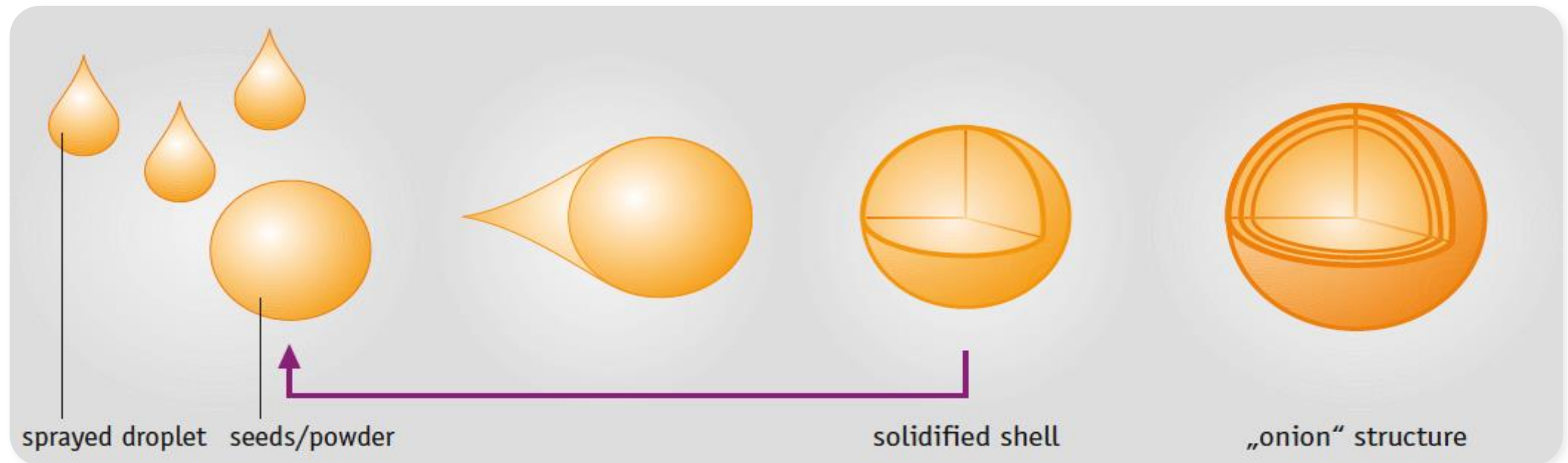


# Innovazione Tecnologica



**FLUID BED TECHNOLOGY = Tecnologia del letto fluido**

Il liquido nebulizzato si essicca sulle particelle del letto e l'acqua contenuta viene evaporata e trasportata via dall'aria di fluidizzazione.

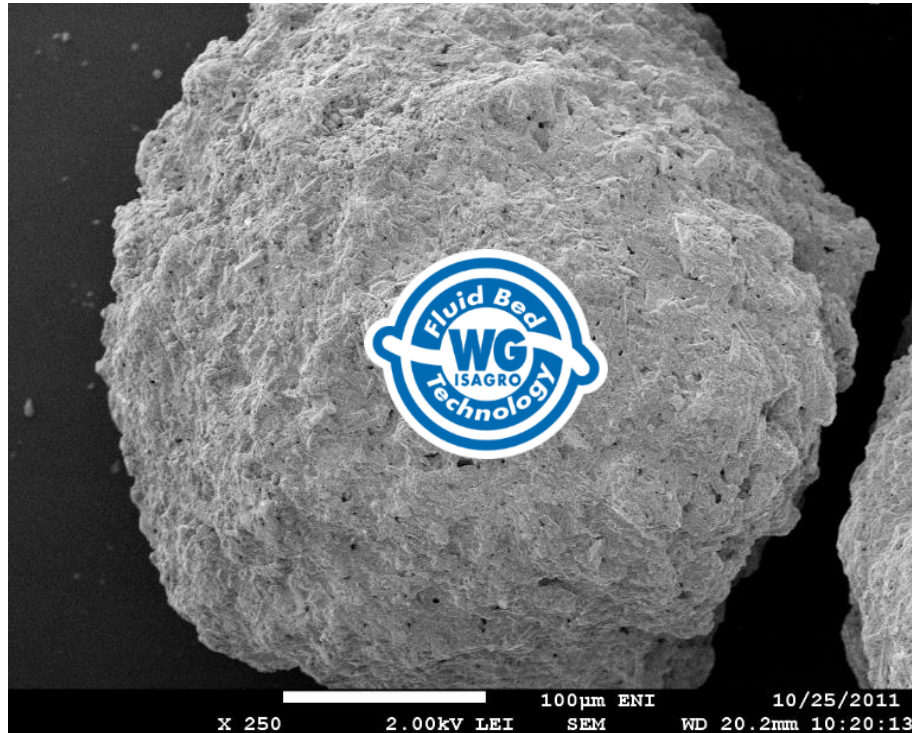


READY TO START 2022

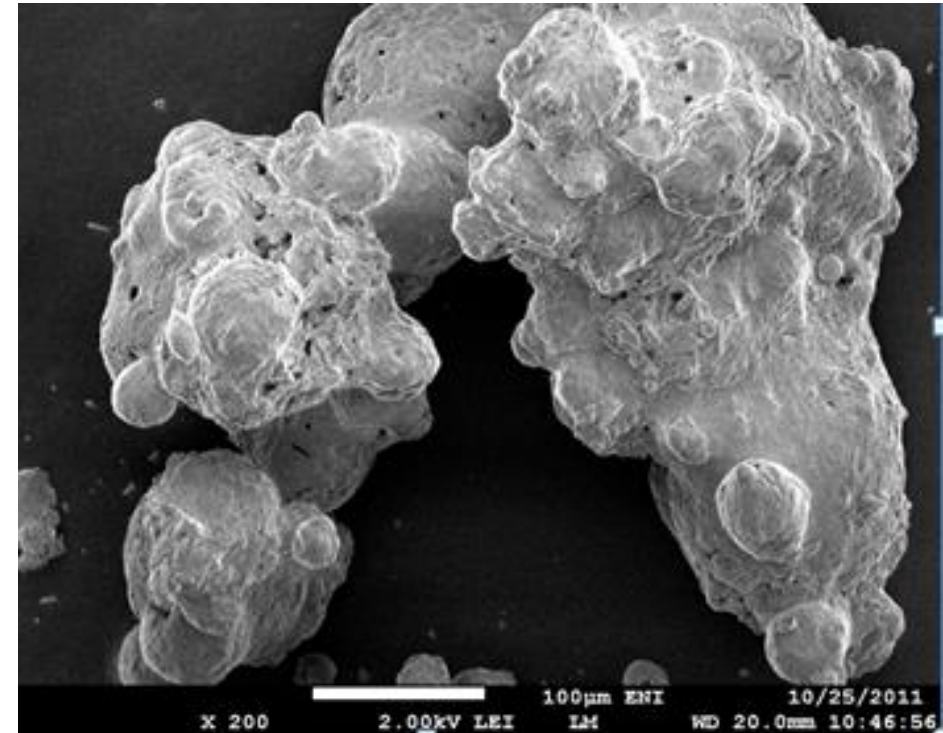


# Confronto formulativo

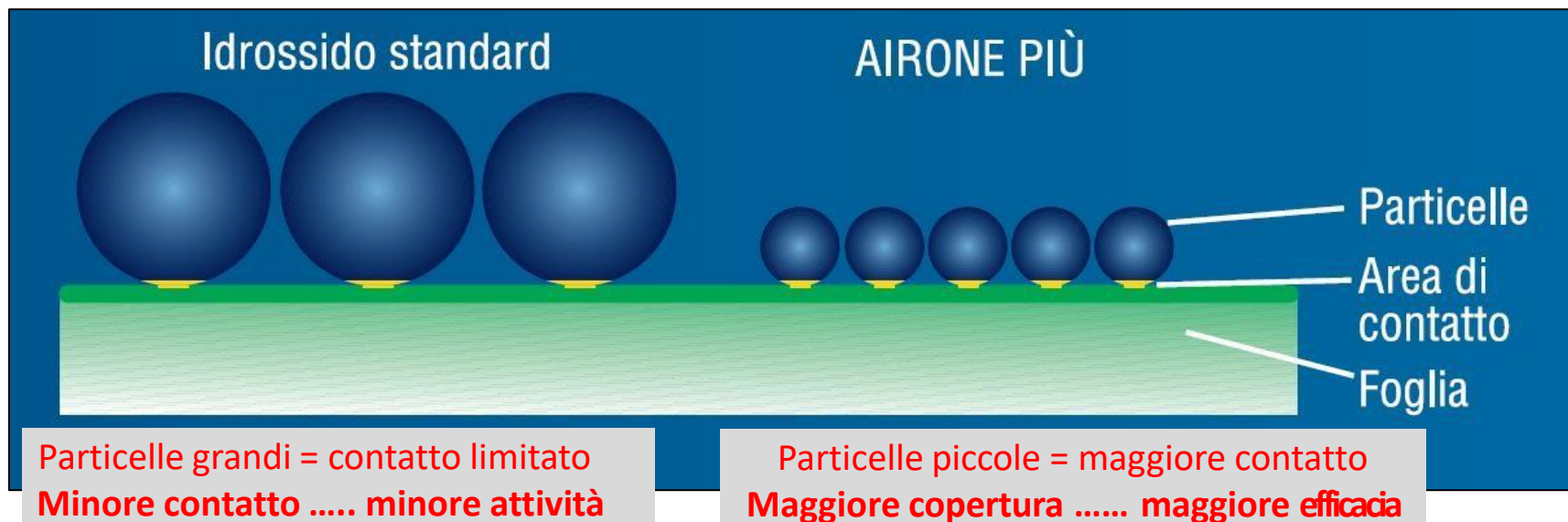
## «Fluid Bed» Technology



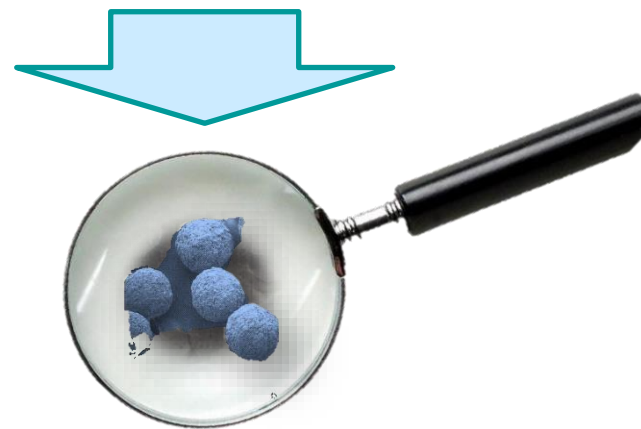
## Traditional «spray dryer»



# Dimensione delle particelle



- *Maggiore copertura*
- *Maggiore efficacia*





# Innovazione Tecnologica

Formulazione  
tradizionale:  
particelle piccole  
→ **polvere**



Formulazione  
“Fluid Bed”:  
granulometria  
ottimale →  
**NO polvere**



READY TO START 2022

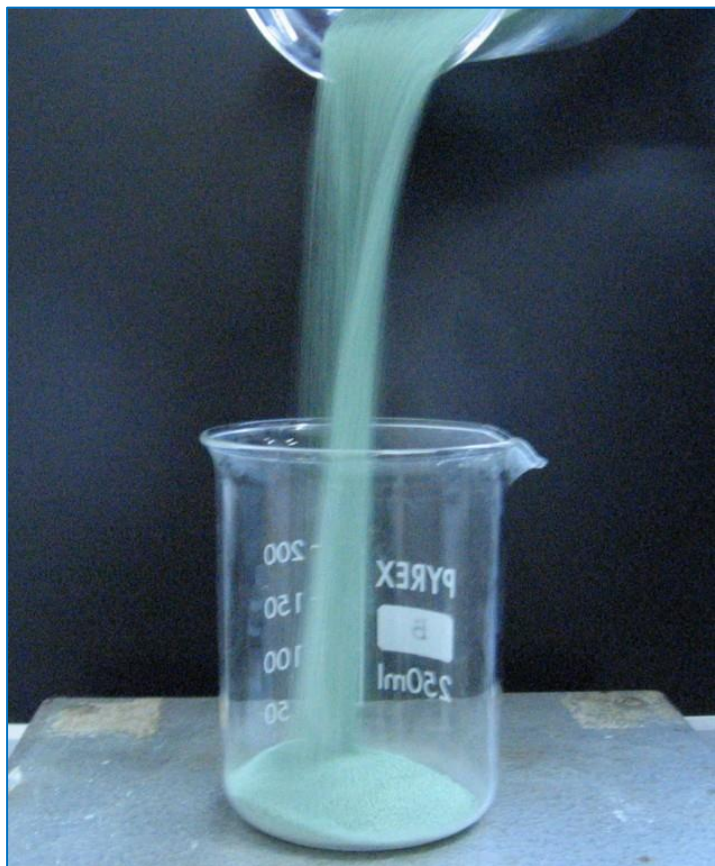


# Innovazione Tecnologica



I granuli «Fluid Bed» coniugano due diverse esigenze

Nel sacco non si devono generare polveri  
**(NO granuli troppo piccoli)**



In acqua il prodotto deve distribuirsi uniformemente  
**(NO granuli troppo grandi)**



READY TO START 2022

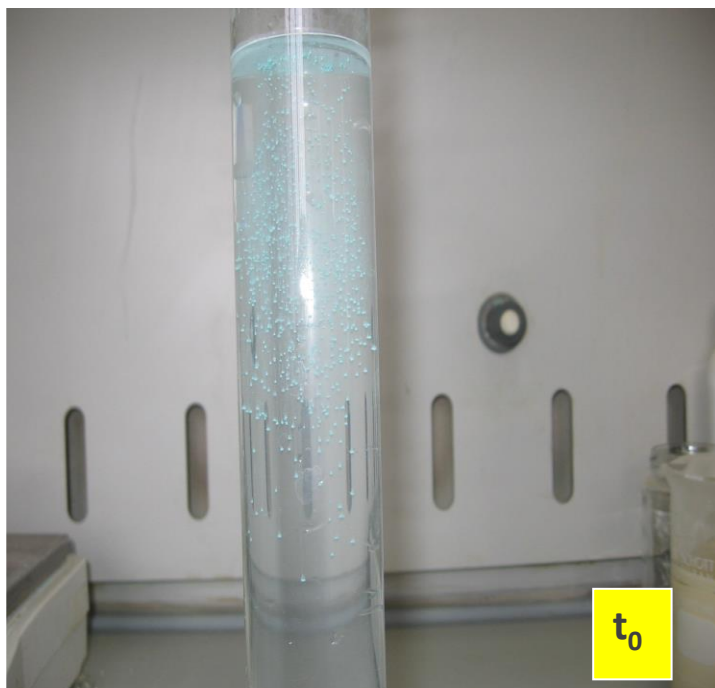




# Innovazione Tecnologica

Formulazione "Fluid Bed": perfetta dispersione in acqua

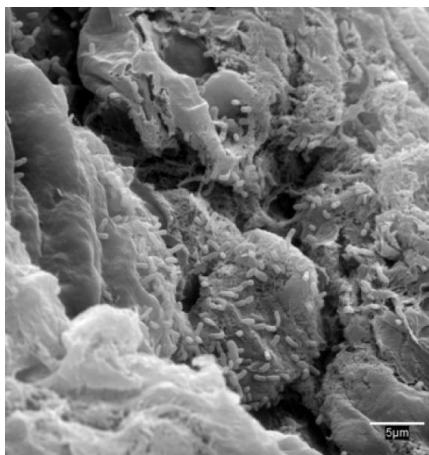
Qualità  
dei granuli



READY TO START 2022



# Micronizzazione ed attività batterica

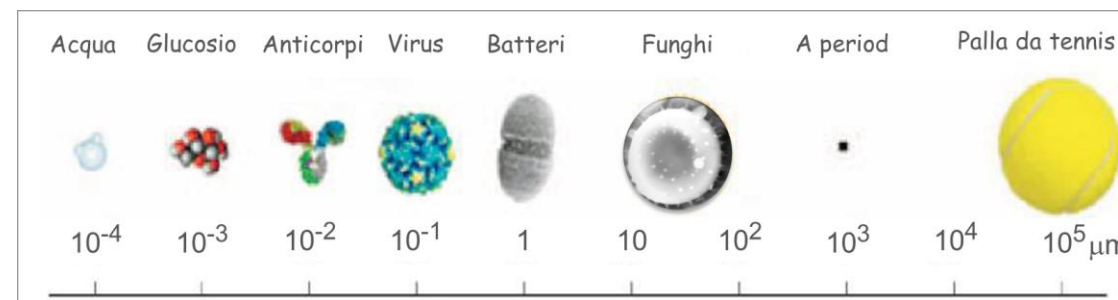


L'attività anti-batterica è strettamente connessa alle dimensioni delle particelle rameiche.

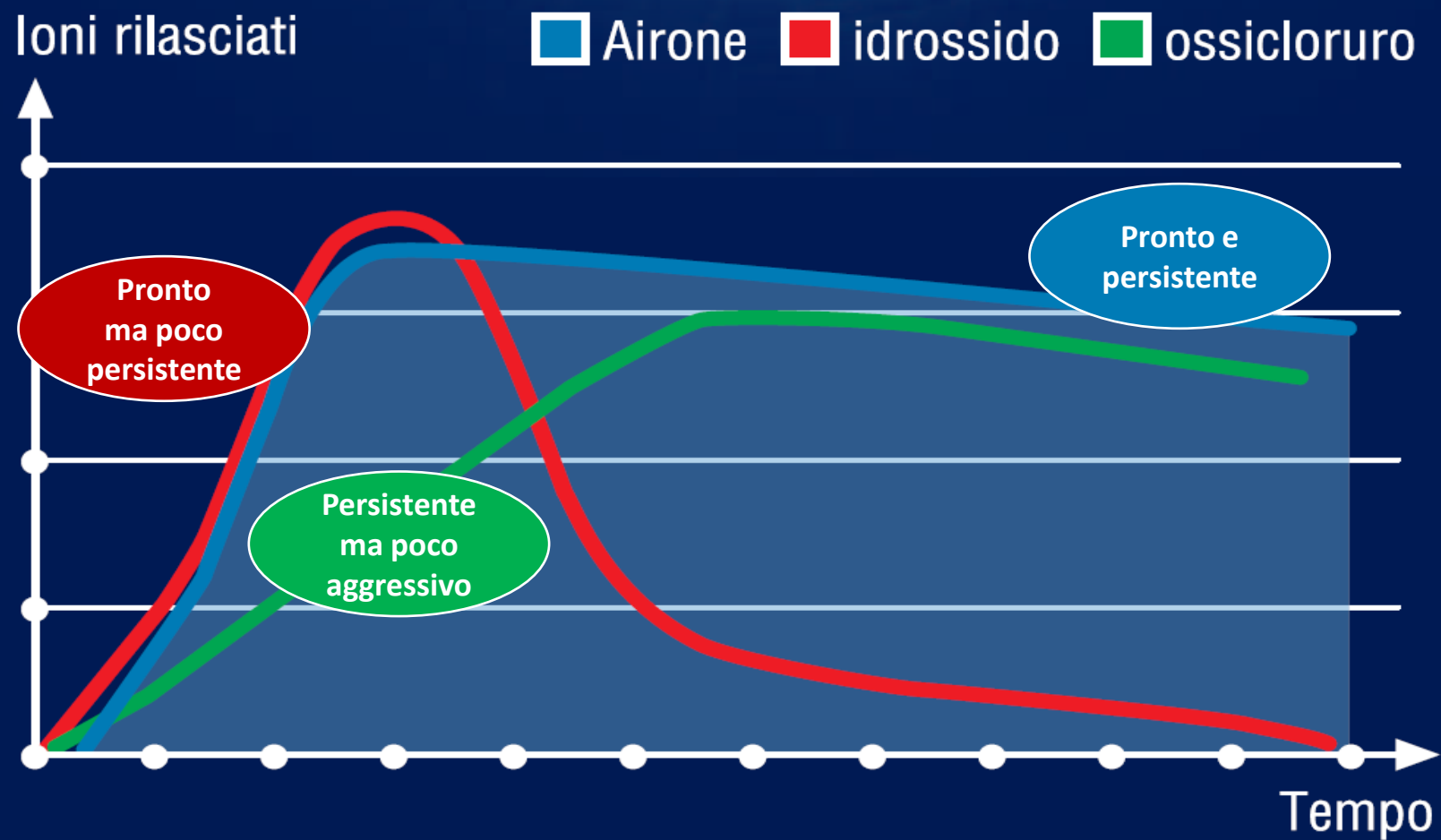
Le cellule batteriche misurano circa  $0,5-1 \times 1,5-5 \mu\text{m}$  (10 volte meno che le cellule fungine).

Per scatenare un effetto antibatterico significativo le particelle rameiche devono misurare meno di  $1,8 \mu\text{m}$ .

**AIRONE ha il 50% delle particelle di dimensioni inferiori a 1,8 micron e garantisce così un'elevata protezione anti-batterica delle colture.**

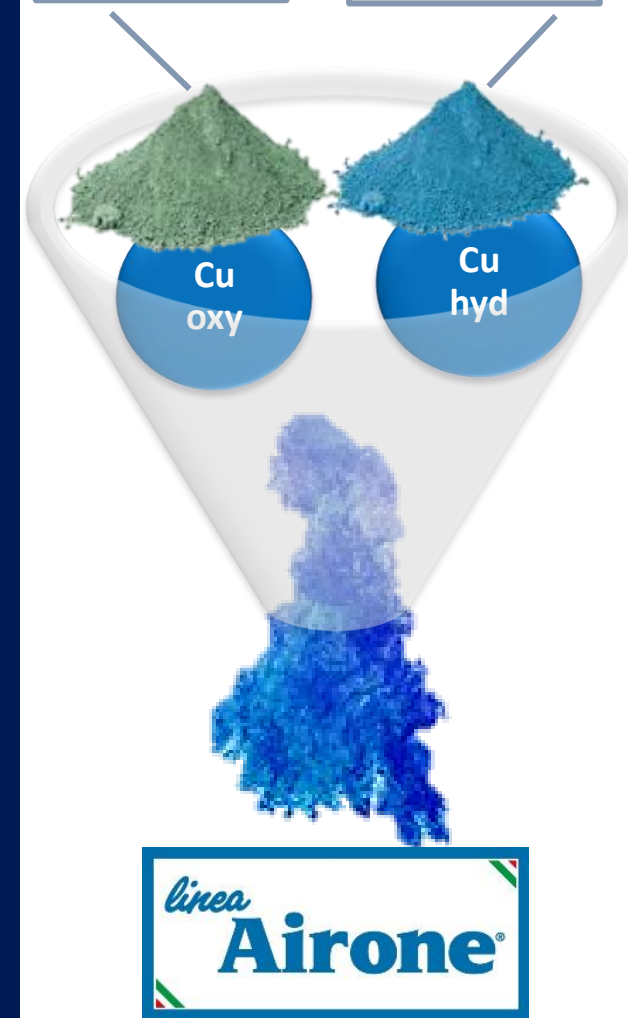


## Rilascio Ioni $\text{Cu}^{++}$ nel tempo



Persistenza  
di azione

Prontezza di  
azione



READY TO START 2022



# Attività su Olivo

Occhio di pavone

Piombatura

Lebbra

Rogna

Fumaggine o Nerume



LA FORZA DELLA  
COMBINAZIONE VINCENTE

linea  
**Airone®**



**FUNGICIDA**

Tecnologia unica  
con elevata prontezza  
e persistenza d'azione

**Gowan®**  
ITALIA  
l'affidabilità in agricoltura

# Il Rame per la difesa delle piante:



READY TO START 2022

**Gowan®**  
ITALIA  
l'affidabilità in agricoltura





### Composizione

Rame metallo 28% di cui  
da ossicloruro tetraramico 14%  
da idrossido 14%

### Formulazione

Granuli idrodispersibili



# AIRONE<sup>®</sup> EXTRA

### Composizione

Rame metallo 30% di cui  
da ossicloruro tetraramico 10%  
da idrossido 20%

### Formulazione

Granuli idrodispersibili



READY TO START 2022





# Modalità di Impiego



| Coltura                               | Avversità                                                                 | Dose formulato                | N° tratt/anno |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Vite                                  | Peronospora<br>Marciume Nero<br>Escoriosi                                 | 100-150 g/hl<br>(1-1,5 kg/ha) | Max 10        |
| <b>Olivo</b>                          | Occhio di Pavone o Cicloconio<br>Lebbra<br>Fumaggine, Piombatura e Rogna. | 150 g/hl<br>(max 3 kg/ha)     | Max 4         |
| Pomodoro e Melanzana<br>(pieno campo) | Peronospora<br>Marciumi da batteriosi                                     | 1,5 kg/ha                     | Max 6         |

# La Formulazione SC



**Airone<sup>®</sup>**  
*Liquido*

## Composizione

Rame metallo (272 g/l) 20% di cui  
**50% da ossicloruro tetraramico**  
**50% idrossido**

## Formulazione

Sospensione concentrata

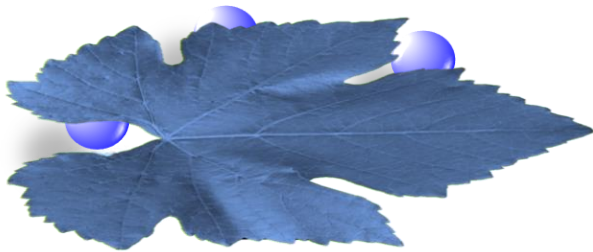
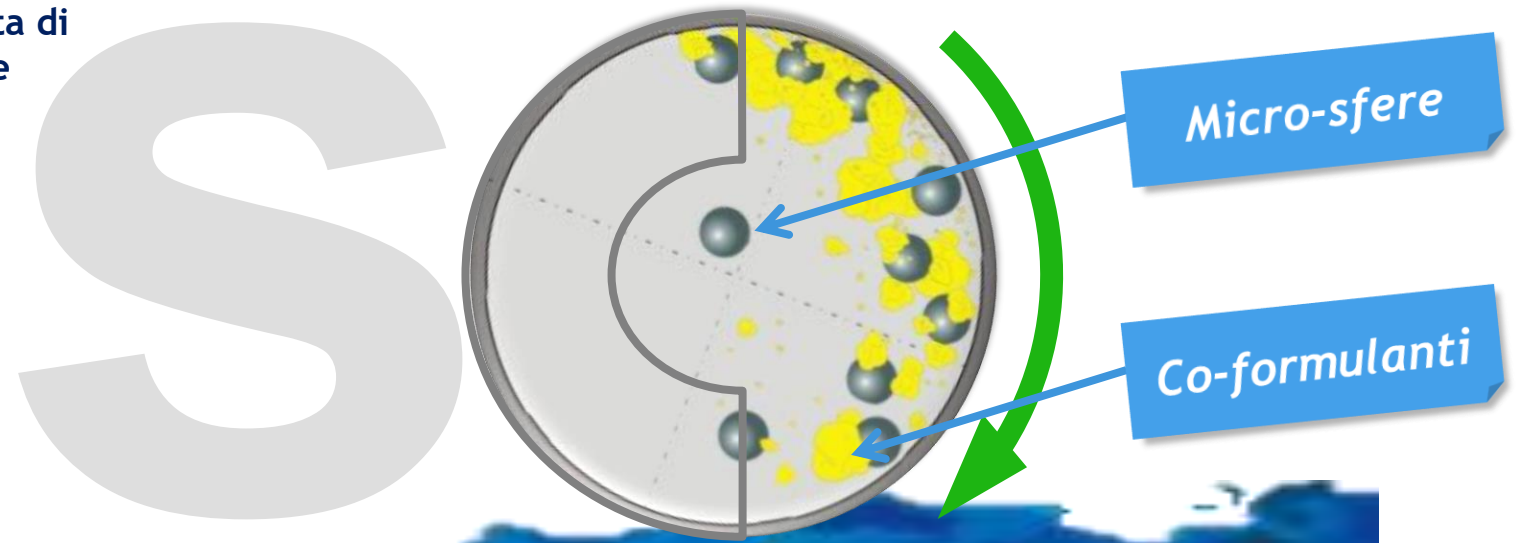


READY TO START 2022

# Dimensione delle particelle

La formulazione preparata direttamente dalla pasta di rame concentrata (slurry) e non per ri-sospensione della formulazione WP

- ✓ *Migliore qualità formulativa*
- ✓ *Adesività e resistenza al dilavamento*
- ✓ *Stabilità della sospensione nel tempo*
- ✓ *Alta disperdibilità*



READY TO START 2022



# *Linea rameici*

Ampia gamma di formulati

Prodotti efficaci con basso dosaggio/ettaro

Produzione Italiana



Sistema di produzione e di processo certificati

Elevata qualità produttiva



READY TO START 2022

**READY TO START**

2022



**Gowan**<sup>®</sup>  
**ITALIA**  
l'affidabilità in agricoltura

**Grazie  
dell'attenzione!!**

*Luigi Evangelista TA - Area Centro*  
[levangelista@gowanitalia.it](mailto:levangelista@gowanitalia.it)