i-Lock®



# Proteggere l'efficacia degli erbicidi

**Acqua di qualità. Diserbo efficace. Ogni volta.**

## La qualità dell'acqua: non è solo una questione di glifosate

Gran parte dell'attenzione sulla qualità dell'acqua si è concentrata sul glifosate, e giustamente. Tuttavia, **gli stessi principi si applicano anche a molti altri erbicidi sensibili**, utilizzati nelle colture erbacee e nei prati e pascoli.

In condizioni di acqua dura, l'efficacia degli erbicidi può ridursi, in particolare quando le **infestanti** bersaglio presentano una **sensibilità moderata** oppure quando l'**assorbimento e la traslocazione sono fondamentali** per l'attività del principio attivo.

*La qualità dell'acqua è uno dei fattori più facilmente controllabili che influenzano l'efficacia degli erbicidi, eppure viene spesso trascurata.*

Un parametro utile per comprendere il comportamento di alcuni erbicidi in soluzione è il **pKa**, che descrive la loro **tendenza a dissociarsi in funzione del pH**.

**Alcuni principi attivi possono interagire con gli ioni calcio e magnesio** presenti nell'acqua dura, formando sali o complessi che ne riducono la disponibilità e l'assorbimento attraverso la superficie fogliare.

Anche lievi riduzioni dell'assorbimento possono determinare un'azione più lenta, un controllo meno uniforme delle infestanti e una maggiore variabilità dei risultati in campo.

### Quali erbicidi sono sensibili alla qualità dell'acqua?

Un'ampia gamma di erbicidi sistemici:

- Glifosate
- Solfoniluree
- Inibitori dell'ACCase (dim)
- Erbicidi fenossiacidi
- Erbicidi del Gruppo 4 (mimetici delle auxine)

Questi erbicidi dipendono dall'assorbimento e dalla traslocazione all'interno della pianta, risultando particolarmente sensibili a eventuali riduzioni dell'assorbimento.

## Esempi di principi attivi sensibili

| Principio attivo | Valore pKa |
|---|---|
| Clopiralid | 2.01 |
| Propoxicarbazone-sodio | 2.1 |
| Imazamox | 2.3 |
| Glifosate | 2.34 |
| Aminopiralid | 2.56 |
| Halauxifen-metile | 2.84 |
| Fluroxipir | 2.94 |
| Mesotrione | 3.12 |
| Iodosulfuron-metile-sodio | 3.22 |

## Il costo nascosto di una scarsa qualità dell'acqua

L'acqua dura raramente determina un fallimento completo del trattamento. Più frequentemente, provoca risultati non ottimali:

- Controllo più lento delle infestanti.
- Maggiore necessità di trattamenti successivi.

Se non affrontate, queste perdite di efficacia, anche quando poco evidenti, possono **compromettere progressivamente l'efficacia dei programmi di diserbo.**

# Come proteggere l'efficacia degli erbicidi

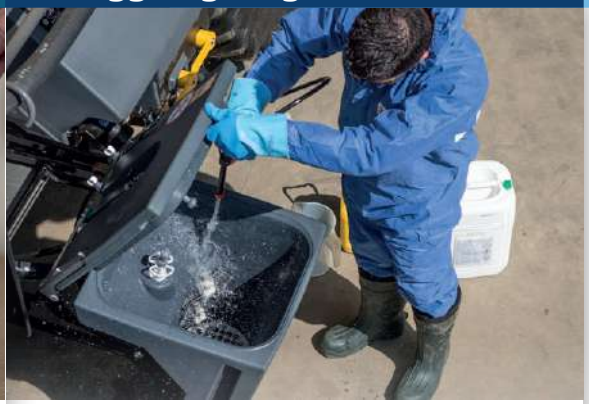
## *Step 1.* Analizzare regolarmente l'acqua




La durezza dell'acqua può variare in funzione della fonte di approvvigionamento e della stagione, anche all'interno della stessa azienda agricola.

**Un controllo periodico permette di valutare il rischio**, adeguare il dosaggio del condizionatore e ottimizzare la preparazione della miscela.

## *Step 2.* Condizionare prima di aggiungere gli erbicidi



Condizionare l'acqua prima dell'aggiunta degli erbicidi permette di legare i cationi di calcio, magnesio, ferro e alluminio, **proteggendo i principi attivi in soluzione e mantenendoli disponibili per l'assorbimento, preservandone così l'efficacia**.

## *Step 3.* Adeguare il dosaggio alla durezza

| Durezza delll'acqua (TDS ppm) | Dose i-Lock | |
|---|---|---|
| <125 | 0.10% | Volume d'acqua |
| <200 | 0.15% | |
| <275 | 0.20% | |
| <350 | 0.25% | |
| <425 | 0.30% | |
| <500 | 0.35% | |
| <575 | 0.40% | |
| <650 | 0.45% | |

Il condizionamento dell'acqua è raccomandato per gli erbicidi sensibili, come glifosate, solfoniluree, dim e fenossiacidi, per preservarne l'assorbimento e garantire un controllo efficace delle infestanti.

# i-Lock®

## Proteggi l'efficacia degli erbicidi con i-Lock

**i-Lock è un vero condizionatore dell'acqua, progettato per neutralizzare i cationi responsabili della durezza prima dell'aggiunta degli erbicidi.**

Condizionando preventivamente l'acqua con i-Lock, gli erbicidi, incluso il glifosate e altri principi attivi sensibili, rimangono pienamente disponibili per l'assorbimento, massimizzando l'assorbimento stesso e l'uniformità dei risultati.

## PROTEGGE OGNI TRATTAMENTO

- Lega il calcio e gli altri cationi polivalenti che contribuiscono alla durezza dell'acqua, prevenendo la disattivazione degli erbicidi.
- Tampona il pH intorno a 5, contribuendo alla stabilità degli erbicidi acidi deboli.
- L'azione umettante mantiene l'idratazione delle gocce, riducendo la precipitazione dei principi attivi sulla superficie fogliare.
- L'antischiuma integrato facilita la preparazione e l'applicazione della miscela.

**ANALIZZA L'ACQUA › CONDIZIONALA PRIMA › USA IL DOSAGGIO CORRETTO AD OGNI TRATTAMENTO**

DE SANGOSSE by DSG

Traduzione della scheda tecnica DE SANGOSSE UK - **febbraio 2026**

+39 049 692888 • marketing@desangosseitalia.it.• www.desangosse.it