

Il sistema per la cura del laghetto



**Poche e semplici fasi
per ottenere un laghetto
limpido per lungo tempo**

 **Sera**[®]

Il nuovo sistema sera

Il nuovo sistema **sera** per la cura del laghetto risolve tutti i problemi nel laghetto con un solo prodotto per ogni fase.



Fase 1



Fase 2

- ✓ con formula del principio attivo migliorata
- ✓ utilizzo facile ed efficace
- ✓ scientificamente testato



Fase 3



Fase 4

I principali problemi nel laghetto sono valori dell'acqua non corretti, malattie e soprattutto le alghe. In questi casi la soluzione è il sistema **sera** per la cura del laghetto per godervi a lungo il piacere di un laghetto limpido.

Controllo dell'acqua

Valori dell'acqua corretti

Trattare l'acqua

1. Stabilizzare l'acqua
2. Trattare l'acqua
3. Creare l'equilibrio
4. Attivare i materiali filtranti

Valori dell'acqua non corretti

Ottimizzare i valori dell'acqua

1. Stabilizzare l'acqua
2. Eliminare le sostanze nocive
3. Aggiungere ossigeno
4. Prevenire intorbidimenti

Eliminare le alghe

1. Stabilizzare l'acqua
2. Combattere le alghe filamentose e in sospensione
3. Ridurre le sostanze nutritive
4. Prevenire la crescita

Prevenire le malattie

1. Stabilizzare l'acqua
2. Pretrattare l'acqua
3. Trattare le malattie
4. Eliminare i residui

Controllare l'acqua

Il presupposto fondamentale per offrire agli abitanti del laghetto condizioni di vita ottimali per tutto l'anno è quello di conoscere i relativi parametri dell'acqua.

Se i valori non rientrano nei parametri consigliati si deve intervenire immediatamente.



KH

0°d



3°d



6°d



10°d



15°d



20°d



Misurare il valore KH

Immergere completamente la striscia del test nell'acqua. Estrarre dopo un secondo e scrollare l'acqua. Attendere 60 secondi fino alla stabilizzazione del colore. Confrontare i colori con la scala cromatica alla luce del giorno.



KH superiore a 5

L'acqua è stabile e può essere trattata.

KH inferiore a 5

L'acqua non è stabile e prima del trattamento deve essere stabilizzata con **sera pond bio balance**.



Trattare l'acqua

Pag. 6 - 7

Ottimizzare i valori dell'acqua

Pag. 8 - 9

Eliminare le alghe

Pag. 10 - 13

Prevenire le malattie

Pag. 14 - 15



cod. art. 7715



Valori standard dell'acqua nel laghetto

Parametri dell'acqua	Significato	Valore ideale
Valore pH	Tutti gli esseri viventi nel laghetto reagiscono sensibilmente a variazioni del valore pH. Un valore pH neutro (7) o leggermente alcalino (8) è ottimale per gli abitanti del laghetto. Improvvise variazioni del valore pH ("crollo acido") sono molto pericolose.	6,5 – 8,5
Durezza totale (GH)	È formata dalla totalità degli ioni dei metalli alcalino-terrosi e serve a tutti gli abitanti del laghetto come fonte di minerali.	6 – 16 °dGH
Durezza carbonatica (KH)	Il KH è definito dalla concentrazione di ioni di carbonato di idrogeno contenuta nell'acqua. Un KH sufficientemente alto (almeno 5 °dKH) ha un sicuro effetto tampone in caso di pericolose oscillazioni del valore pH.	5 – 10 °dKH
Contenuto di ossigeno (O₂)	Di vitale importanza per la respirazione di tutti gli abitanti del laghetto, ma importante anche per i processi di decomposizione. Variazione della saturazione durante la giornata a causa della fotosintesi (carenza soprattutto di notte e alla mattina). Una buona movimentazione dell'acqua e acqua non troppo calda favoriscono la saturazione.	> 4 mg/l (meglio > 6 mg/l)
Ammonio/Ammoniaca (NH₄/NH₃)	Prodotto della decomposizione organica ed elemento del ciclo dell'azoto e allo stesso tempo una sostanza tossica pericolosa per i pesci. In presenza di una buona attività biologica non è rilevabile.	< 0,5 mg/l (meglio 0)
Nitriti (NO₂)	Prodotto della decomposizione organica ed elemento del ciclo dell'azoto e anche questo una sostanza tossica pericolosa per i pesci. In presenza di una buona attività biologica non è rilevabile.	< 0,5 mg/l (meglio 0)
Nitrati (NO₃)	Prodotto della decomposizione organica ed elemento del ciclo dell'azoto. Sostanza nutritiva per le piante, poco tossica, che però in alte concentrazioni favorisce la crescita delle alghe.	< 50 mg/l
Fosfati (PO₄)	Prodotto della decomposizione organica. Sostanza nutritiva per le piante, poco tossica, che però in alte concentrazioni è la più importante sostanza che favorisce la crescita incontrollata delle alghe.	< 1 mg/l
Rame (Cu)	Metallo pesante tossico già a basse concentrazioni, ma è anche un oligoelemento indispensabile e componente efficace di alcuni medicinali e biocidi.	< 0,1 mg/l

Trattare l'acqua

La qualità dell'acqua è il fattore determinante per il benessere di tutti gli abitanti del laghetto. Influssi ambientali come la pioggia e l'inquinamento organico alterano i valori dell'acqua e possono causare forti squilibri. Grazie ad un trattamento mirato dell'acqua del laghetto è possibile stabilizzare i valori dell'acqua in modo duraturo, sicuro e senza grande impegno. I problemi vengono così prevenuti e non si manifestano.

Fase 1

Stabilizzare l'acqua:

sera pond bio balance

Valori dell'acqua stabili sono il presupposto fondamentale per un'acqua limpida e adatta alla vita dei pesci. **sera pond bio balance** stabilizza i valori dell'acqua aumentando in modo delicato la durezza carbonatica (KH) e anche la durezza totale (GH) e grazie a ciò impedisce pericolose oscillazioni del valore pH ("crollo acido").



Utilizzo:

in presenza di una durezza carbonatica inferiore a 5

dopo piogge, cambi parziali dell'acqua e nuovi allestimenti

Fase 2

Trattare l'acqua:

sera KOI PROTECT

Ogni pioggia e ogni cambio parziale dell'acqua possono causare l'introduzione di metalli pesanti e cloro. **sera KOI PROTECT** lega queste sostanze nocive e anche la tossica ammoniaca in modo veloce ed efficace. Grazie a ciò l'acqua nuova si trasforma immediatamente in acqua adatta alla vita dei pesci nel laghetto.



Fase 3

Creare l'equilibrio:

sera pond bio nitrivec

Nel laghetto si formano continuamente ammoniaca e nitriti, sostanze tossiche pericolose, a causa dei prodotti della decomposizione e degli escrementi dei pesci. Il biomateriale filtrante liquido **sera pond bio nitrivec** contiene batteri depuranti che decompongono queste sostanze tossiche e ristabiliscono l'equilibrio biologico.



dopo la pulizia del filtro, i cambi parziali dell'acqua, nuovi allestimenti e per la normale cura dell'acqua

dopo la pulizia del filtro, la sostituzione del filtro o dopo un nuovo allestimento

Fase 4

Attivare i materiali filtranti:

sera pond filter biostart

Ad ogni pulizia del filtro anche i batteri filtranti utili vanno persi. **sera pond filter biostart** contiene batteri filtranti che attivano immediatamente il materiale filtrante. Il laghetto rimane pulito e il lavoro per la manutenzione viene notevolmente ridotto.



Ottimizzare i valori dell'acqua

Fase 1

Stabilizzare l'acqua:

sera pond bio balance

Valori dell'acqua stabili sono il presupposto fondamentale per un'acqua sana e limpida. Inoltre, un'ottimizzazione dei valori dell'acqua è possibile solo in presenza di un'acqua stabile. **sera pond bio balance** stabilizza i valori dell'acqua aumentando in modo delicato la durezza carbonatica (KH) e anche la durezza totale (GH) e grazie a ciò impedisce pericolose oscillazioni del valore pH ("crollo acido").



in presenza di una durezza carbonatica inferiore a 5

in caso di grave inquinamento da sostanze nocive

La normale cura del laghetto a volte non è sufficiente. Fattori destabilizzanti, come un eccessivo numero di pesci, l'utilizzo di medicinali, l'introduzione di sostanze nocive e importanti lavori di manutenzione possono causare gravi e pericolosi picchi di inquinamento che devono essere trattati ed eliminati immediatamente.

Per queste situazioni il **sistema sera per la cura del laghetto** offre l'aiuto immediato, adeguato ed efficace.

Fase 2

Eliminare le sostanze nocive:

sera pond toxivec

Condizioni meteorologiche avverse, un eccessivo numero di pesci o l'utilizzo di medicinali possono causare nell'acqua del laghetto gravi picchi di inquinamento da sostanze nocive come ammoniaca, nitriti, metalli pesanti o cloro, che sono tossiche per i pesci. In tali situazioni di emergenza **sera pond toxivec** elimina immediatamente le sostanze tossiche offrendo così al laghetto la possibilità di rigenerarsi naturalmente.



Fase 3 **Aggiungere ossigeno:**

sera pond O₂ plus

Nel laghetto l'ossigeno viene consumato dalla respirazione e dai naturali processi di decomposizione. In presenza di particolari condizioni, come caldo intenso o la decomposizione di molto materiale organico, si possono verificare carenze di ossigeno pericolose per la vita dei pesci. **sera pond O₂ plus** agisce in modo immediato ed efficace per compensare la carenza di ossigeno. Rifornisce di ossigeno gli abitanti del laghetto, riducendo così lo stress.



Utilizzo:

in caso di grave carenza di ossigeno

in caso di forte irradiazione solare

Fase 4 **Prevenire intorbidimenti:**

sera pond bio humin

Una naturale ombreggiatura del laghetto non è sempre possibile. Questo, soprattutto nei caldi mesi estivi e in presenza di un'acqua limpida, può portare ad un'eccessiva e quindi pericolosa irradiazione solare. I pesci che nuotano vicino alla superficie possono essere soggetti a scottature solari. Inoltre, la diretta irradiazione solare favorisce anche la crescita delle alghe. **sera pond bio humin** filtra i dannosi raggi UV e crea un effetto ombra per il laghetto.



Eliminare le alghe filamentose

In linea di principio, la comparsa di alghe filamentose è indice di acqua sana e pulita. Solo quando si diffondono in modo incontrollato significa che c'è qualcosa che non va. Le alghe causano anche notevoli problemi: i pesci rimangono impigliati nei filamenti verdi simili all'ovatta vicino alla sponda del laghetto, le piante vengono ricoperte e non riescono più a crescere, gli ornamenti e gli accessori tecnici si riempiono di filamenti fino ad essere inservibili e le alghe morte inquinano l'acqua.

Fase 1

Stabilizzare l'acqua:

sera pond bio balance

Valori dell'acqua stabili sono il presupposto fondamentale per un'acqua sana e limpida. Inoltre, l'eliminazione delle alghe è possibile solo in presenza di un'acqua stabile. **sera pond bio balance** stabilizza i valori dell'acqua aumentando in modo delicato la durezza carbonatica (KH) e anche la durezza totale (GH) e grazie a ciò prepara il vostro laghetto all'eliminazione delle alghe.



in presenza di una durezza carbonatica inferiore a 5

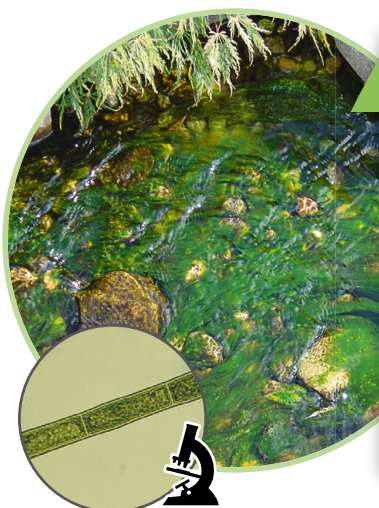
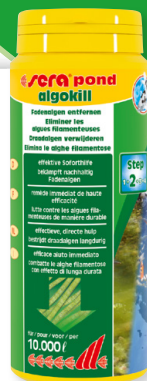
in caso di grave proliferazione di alghe filamentose

Fase 2

Combattere le alghe filamentose:

sera pond algokill*

In particolare una forte irradiazione solare o un eccesso di sostanze nutritive per le alghe possono causare una proliferazione incontrollata delle alghe filamentose. Queste alghe non solo impediscono la vista e disturbano i pesci mentre nuotano, ma possono rappresentare anche un forte inquinamento dell'acqua nel laghetto. **sera pond algokill*** elimina le alghe filamentose grazie al rilascio di ossigeno attivo.



Fase 3

Ridurre le sostanze nutritive:

sera pond phosvec

Nel sistema chiuso del laghetto si può verificare velocemente un accumulo di sostanze nutritive per le alghe – in particolare i fosfati. **sera pond phosvec** lega i fosfati immediatamente e per sempre, riducendo così le sostanze nutritive in eccesso. La proliferazione incontrollata delle alghe viene impedita e bloccata in modo duraturo grazie alla concorrenza nutrizionale da parte delle piante sommerse.



Utilizzo:

in caso di eccesso di sostanze nutritive

in caso di ricorrente crescita delle alghe



Fase 4

Prevenire la crescita delle alghe:

sera siporax pond algenstop Professional

In alcuni laghetti si verifica di continuo una crescita eccessiva delle alghe. **sera siporax pond algenstop Professional** contiene batteri che utilizzano sostanze nutritive, i quali rimangono attivi a lungo ed eliminano biologicamente i fosfati – la principale sostanza nutritiva delle alghe. Grazie al principio della concorrenza nutrizionale è perciò possibile prevenire la crescita delle alghe con effetto a lungo termine.



Suggerimento: in caso di ricorrenti problemi di alghe e per la riduzione duratura del carico di agenti patogeni, i moderni ed efficaci **sera sistemi UV-C** offrono una valida soluzione – per acqua cristallina e pesci sani.

Eliminare le alghe in sospensione

Anche le alghe in sospensione fanno parte di qualsiasi acqua sana e vitale. Soprattutto in estate però, quando determinati fattori si manifestano contemporaneamente, si può verificare un'improvvisa e massiccia proliferazione – la fioritura delle alghe. L'acqua precedentemente limpida diventa verde e torbida.

Tra le conseguenze c'è il carente rifornimento di luce solare alle piante sommerse, come anche il forte inquinamento dell'acqua a causa delle alghe morte e del conseguente pericoloso consumo di ossigeno.

Fase 1 Stabilizzare l'acqua:

sera pond bio balance

Valori dell'acqua stabili sono il presupposto fondamentale per un'acqua sana e limpida. Inoltre, l'eliminazione delle alghe è possibile solo in presenza di un'acqua stabile. **sera pond bio balance** stabilizza i valori dell'acqua aumentando in modo delicato la durezza carbonatica (KH) e anche la durezza totale (GH) e grazie a ciò prepara il vostro laghetto all'eliminazione delle alghe.



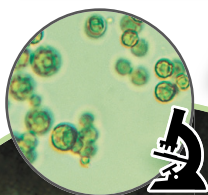
in presenza di una durezza carbonatica inferiore a 5

in caso di grave proliferazione di alghe in sospensione

Fase 2 Combattere le alghe in sospensione:

sera pond crystal*

Soprattutto nei mesi estivi può accadere che una fioritura di alghe causata dalle alghe in sospensione renda l'acqua torbida e impedisca la vista dei pesci. Gli intorbidimenti possono velocemente alterare la qualità dell'acqua e mettere in pericolo gli abitanti del laghetto. **sera pond crystal*** fornisce un aiuto immediato. Le alghe in sospensione vengono aggregate e possono così essere trattenute dal filtro ed eliminate.



*Usare i biocidi con cautela. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.

Fase 3

Ridurre le sostanze nutritive:

sera pond phosvec

Nel sistema chiuso del laghetto si può verificare velocemente un accumulo di sostanze nutritive per le alghe – in particolare i fosfati. A causa dell'eccesso di sostanze nutritive le alghe crescono in modo incontrollato. **sera pond phosvec** lega i fosfati immediatamente e per sempre, riducendo così le sostanze nutritive in eccesso. La proliferazione incontrollata delle alghe viene impedita e bloccata in modo duraturo grazie alla concorrenza nutrizionale da parte delle piante sommerse.



Utilizzo:

in caso di eccesso di sostanze nutritive

in caso di ricorrente crescita delle alghe

Fase 4

Prevenire la crescita delle alghe:

sera siporax pond algenstop Professional

In alcuni laghetti si verifica di continuo una crescita eccessiva delle alghe. **sera siporax pond algenstop** contiene batteri che utilizzano sostanze nutritive, i quali rimangono attivi a lungo ed eliminano biologicamente i fosfati – la principale sostanza nutritiva delle alghe. Grazie al principio della concorrenza nutrizionale è perciò possibile prevenire la crescita delle alghe con effetto a lungo termine.



Suggerimento: in caso di ricorrenti problemi di alghe e per la riduzione duratura del carico di agenti patogeni, i moderni ed efficaci **sera sistemi UV-C** offrono una valida soluzione – per acqua cristallina e pesci sani.



Prevenire le malattie

Gli agenti patogeni si trovano frequentemente come normali componenti della comunità vivente nel laghetto, ma possono essere introdotti anche da pesci nuovi e da piante. I laghetti, normalmente, sono abitati da pesci più numerosi e grandi rispetto ad acque simili in natura, e anche la qualità dell'acqua spesso non è la migliore. Questo può favorire l'insorgenza di malattie che si diffondono velocemente. Malattie non adeguatamente trattate possono causare la morte di tutti i pesci nel laghetto in breve tempo.



Utilizzo:

Fase 1 Stabilizzare l'acqua:

sera pond bio balance

Valori dell'acqua stabili sono il presupposto fondamentale per un'acqua sana e limpida. Inoltre, il trattamento di malattie è possibile solo in presenza di un'acqua stabile. **sera pond bio balance** stabilizza i valori dell'acqua aumentando in modo delicato la durezza carbonatica (KH) e anche la durezza totale (GH) e grazie a ciò diminuisce lo stress causato da malattie.



in presenza di una durezza carbonatica inferiore a 5

prima di trattamenti medicinali e in situazioni di stress

Fase 2 Pretrattare l'acqua:

sera pond ectopur

Le malattie significano sempre uno stress per i pesci. La miscela di sali **sera pond ectopur** rilascia ossigeno attivo, aumenta il contenuto di sali e riduce lo stress degli abitanti del laghetto. Viene favorito il trattamento medicinale.





Fase 3

Trattare le malattie:

sera sistemi UV-C

L'insorgenza di malattie nel laghetto si può prevenire grazie a condizioni dell'acqua ottimali. Per questo la soluzione ideale sono i **sera sistemi UV-C**. I **sera sistemi UV-C** hanno un uso universale e sono particolarmente efficienti. La luce UV-C non esiste sulla terra ma è presente esclusivamente nello spazio. Di conseguenza, nessun organismo è riuscito ad adattarsi a queste forti radiazioni nel corso dell'evoluzione, nemmeno agenti patogeni (batteri, virus, funghi), parassiti e neanche stadi proliferanti delle alghe. Questo principio è ciò che viene sfruttato nei **sera sistemi UV-C**, grazie ai quali si migliorano le condizioni di vita e lo stato di salute degli animali nel laghetto.



per l'eliminazione degli agenti patogeni nell'acqua del laghetto e contro la proliferazione di tutte le alghe

dopo un trattamento medicinale, in caso di inquinamento organico dell'acqua


Fase 4

Eliminare i residui:

sera pond super carbon

Dopo un trattamento con medicinali, i residui dei medicinali devono essere completamente eliminati il più velocemente possibile per evitare di inquinare inutilmente l'acqua. Il carbone attivo speciale **sera pond super carbon** elimina non solo residui di medicinali, ma anche altre sostanze tossiche pericolose che possono essere introdotte, ad esempio, con le piogge (tra queste inquinanti ambientali, componenti di fertilizzanti, erbicidi, pesticidi) in modo veloce e senza influire sul pH.





Il nuovo sistema sera
per la cura del laghetto risolve
tutti i problemi nel laghetto
con un solo prodotto per ogni fase.

Controllo dell'acqua

Valori dell'acqua corretti

Trattare l'acqua

1. sera bio balance
2. sera KOI PROTECT
3. sera bio nitrivec
4. sera filter biostart

Valori dell'acqua non corretti

Ottimizzare i valori dell'acqua

1. sera bio balance
2. sera toxivec
3. sera O₂ plus
4. sera bio humin

Eliminare le alghe

1. sera bio balance
2. sera algokill
sera crystal
3. sera phosvec
4. sera siporax
algenstop

Prevenire le malattie

1. sera bio balance
2. sera ectopur
3. sera sistemi UV-C
4. sera super carbon

Il vostro negozio specializzato



sera Italia s.r.l. • Via Gamberini 110 • 40018 San Pietro in Casale (BO)
sera GmbH • D 52518 Heinsberg • Germany


Laggetti secondo natura

www.sera.it • info.seraitalia@sera.biz • www.sera.de • info@sera.de