

# Professional

 **Sera**®

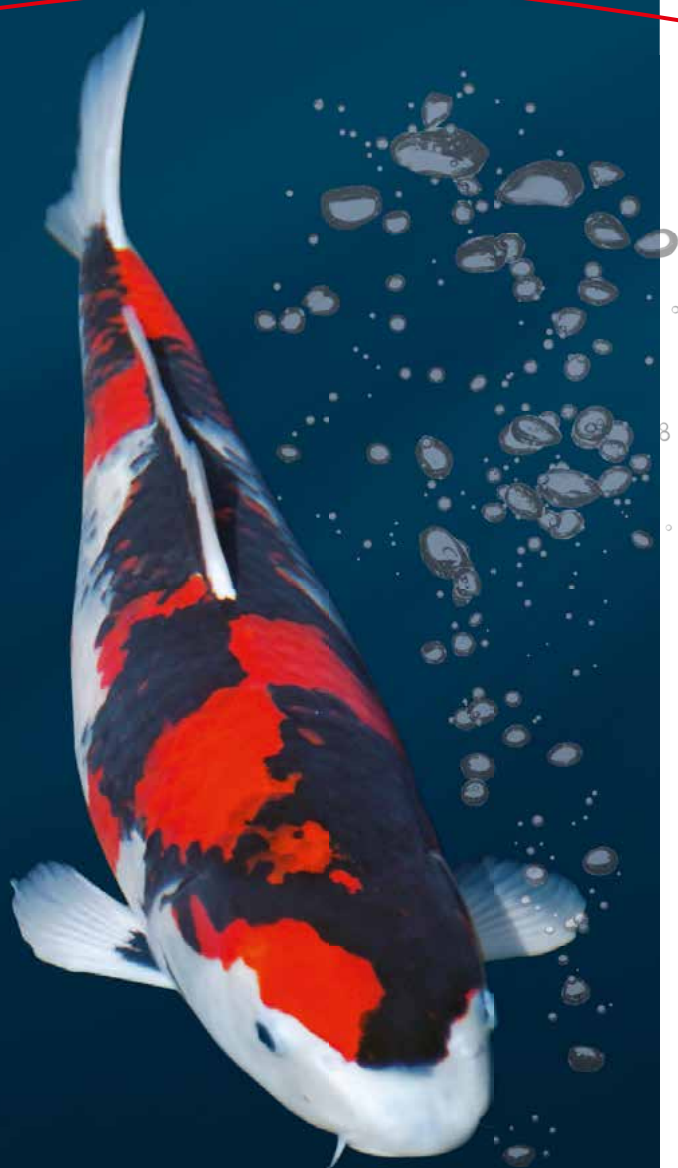
**KOI**



 **Sera**®

Para estanques de jardín naturales

[www.sera.de](http://www.sera.de)



## Índice

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Los kois son maravillas de la naturaleza .....                                                                             | 3  |
| La alimentación óptima y temperatura del agua .....                                                                        | 4  |
| sera KOI Professional:<br>El mejor alimento para los kois .....                                                            | 5  |
| Vital-Immun-Protect:<br>la fórmula VIP de sera .....                                                                       | 8  |
| La mejor calidad del agua .....                                                                                            | 10 |
| Tratamientos sera med Professional .....                                                                                   | 12 |
| La innovación de la investigación de sera:<br>sera KOI Professional:<br>El primer alimento coextrusionado para peces ..... | 14 |
| Productos sera Professional .....                                                                                          | 15 |



## Los kois son maravillas de la naturaleza

Los kois son carpas ornamentales japonesas que ya se mencionan en la literatura china de hace más de dos mil años. “Koi” o “goi” es la palabra japonesa que designa a las carpas en general. Los kois criados hoy en día proceden sobre todo de Japón, pero también, por ejemplo, de Israel, Singapur o Sudáfrica.

Con más de cien combinaciones y disposiciones de colores, estos peces tienen un aspecto elegante y son cada vez más populares. Se dice que traen suerte y a veces hasta se dejan tocar. Los ejemplares bonitos, valoración que se hace según la forma del cuerpo y la distribución de los colores, alcanzan valores considerables.

Existen como mínimo quince variantes principales y más de cien subformas. Las variedades más extendidas tienen uno, dos o tres colores.

Con **KOI Professional**, la investigación de **sera** ha creado un alimento singular que se adapta perfectamente a las necesidades nutricionales de los kois en lo que se refiere a tamaño, temperatura y estación del año.

Los kois pueden alcanzar los cincuenta años de edad y, en función de la variante, sobrepasar el metro de largo. En este sentido, el tamaño del estanque es determinante para la rapidez con la que crecen. La calidad del agua y los nutrientes existentes son decisivos para poder explotar la totalidad de su potencial de crecimiento y alcanzar su edad natural.





## La alimentación óptima y temperatura del agua

La composición de la comida depende en gran medida de la temperatura del agua. Cuando bajan las temperaturas, cada vez se digieren peor los nutrientes, especialmente los hidratos de carbono. Por lo tanto, cuando las temperaturas son bajas, resulta ideal un alimento con una baja proporción de hidratos de carbono y con el correspondiente aumento de las cantidades de proteínas y grasas.

La gama **sera KOI Professional** le ofrece el alimento adecuado para cada estación del año. Podrá ver la temperatura de uso prevista en la escala de temperatura que aparece en el envase.





sera KOI Professional

## El mejor alimento para los kois

### Espirulina

una impresionante profundidad de los colores y un brillo sedoso



Para optimizar los vistosos colores de los kois, se necesita una alimentación adecuada a la especie. Una elevada proporción de la microalga espirulina en el alimento estimula la saturación y la intensificación de los colores, así como la delimitación clara de las zonas de colores. Las zonas blancas tienen un aspecto radiante sin molestos tonos amarillentos.

La espirulina está formada por proteínas en más de un 50% y contiene todos los aminoácidos esenciales y también muchos ácidos grasos no saturados. Esta alga incluye, además, una gran número de vitaminas y minerales. Los carotenoides que contiene en grandes cantidades estimulan los colores, especialmente en las áreas rojas.



sera KOI Professional Spirulina alimento colorante se puede dar de comer a los peces a partir de los 8 °C de temperatura durante todo el año.



1 mm



máx. 15 cm



3 mm



mín. 15 cm



## La alimentación en primavera



Con la primavera vuelve a llegar la vida al estanque: tras la fuerte reducción de su metabolismo durante el invierno, ahora los peces empiezan a espabilarse. Se trata de una época bonita, pero dura. Ya hay bacterias activas, mientras que el sistema inmunitario de los kois, al igual que todo el metabolismo de estos animales de sangre fría, aún está en modo de “ahorro”.

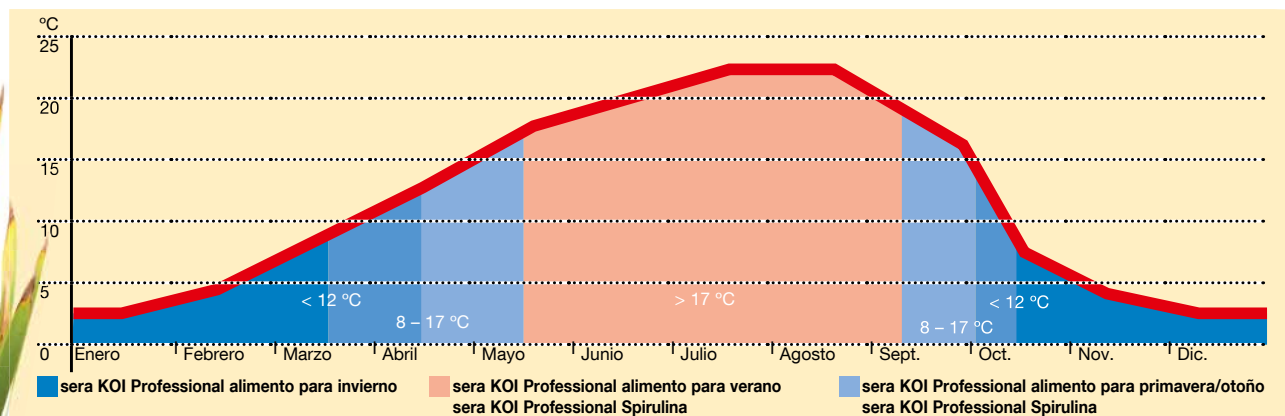
Por ello, el objetivo principal es rellenar rápidamente el depósito de nutrientes de los kois y reforzar el sistema inmunitario debilitado. También la flora intestinal necesita tiempo para formarse, de modo que a bajas temperaturas se debería dar de comer a los kois únicamente alimentos fáciles de digerir.

## La alimentación en otoño

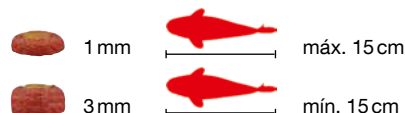


El otoño: ahora es cuando empiezan todos los preparativos para que los kois resistan bien el invierno. Para los kois se trata de la última oportunidad de almacenar reservas para el descanso invernal.

Si a causa de una bajada o una fuerte oscilación de las temperaturas los kois ya no se presentan muy activos, se recomienda una alimentación fácil de digerir, rica en proteínas y vitaminas como transición al invierno. Se debería aprovechar al máximo el potencial inmunitario; una adición de ácidos grasos poliinsaturados adecuada para los kois es el requisito indispensable para la formación de un depósito de nutrientes para garantizar la movilización en primavera.



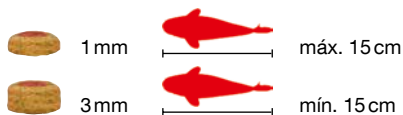
Por su composición, **sera KOI Professional alimento para primavera/otoño** está diseñado para temperaturas inferiores a los 17 °C.



### La alimentación en verano



El verano es la mejor época para los aficionados a los kois. Los peces son extremadamente activos y crecen rápidamente. Ahora se aprovechan los aditivos naturales (astaxantina, carotenoides) al máximo para la intensificación de los colores. Como las elevadas temperaturas del agua y la radiación solar favorecen la formación de algas, es importante que la comida sea fácil de digerir. El objetivo es conseguir un buen estado de nutrición, minimizar el riesgo de infecciones en los kois jóvenes y adultos, alcanzar el mayor crecimiento posible y conseguir una carga mínima para el agua.



A partir de 17 – 18 °C, **sera KOI Professional alimento para verano** es la elección correcta para sus kois.



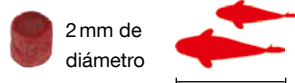
### La alimentación en invierno



Durante el invierno, y debido a las bajas temperaturas del agua, los kois tienen un metabolismo muy reducido. Mientras aún buscan alimento en el fondo del estanque, es especialmente importante que la comida se aproveche muy bien y que su biodisponibilidad sea elevada. Por ello, un alimento para invierno ideal tiene una proporción de hidratos de carbono reducida con cantidad aumentada de grasas. Además, la grasa añadida, que en el caso de **sera** está formada por aceite de pescado de alta calidad, debería tener una elevada proporción de ácidos grasos poliinsaturados omega (EPA y DHA).

Este alimento de máxima calidad que se hunde, muy fácil de digerir y rico en nutrientes, se da de comer en pequeñas cantidades. Cuando las temperaturas bajan de los 6 – 7 °C, los peces se vuelven apáticos y buscan o muy poca o ninguna comida. Cuando las temperaturas bajan de aprox. 4 – 5 °C se debe prescindir temporalmente de la alimentación.

Con **sera KOI Professional alimento para invierno**, los kois obtienen un alimento equilibrado, rico en vitaminas y adecuado a su naturaleza en temperaturas inferiores a los 12 °C.





## Vital-Immun-Protect –

la fórmula VIP de sera

La **fórmula sera VIP** es sinónimo del procesamiento consecuente de materias primas procedentes de plantas y animales alimenticios cuidadosamente seleccionados. La fórmula VIP garantiza el equilibrio entre los ingredientes para hacer frente a las necesidades de los kois de forma óptima.



### **Vitaminas** Salud integral

Las vitaminas son un factor importante para el crecimiento y el metabolismo de los kois. Se trata de compuestos orgánicos vitales para el organismo que el cuerpo o bien no crea o bien no crea en cantidades suficientes.

La elevada proporción de vitaminas ya disponibles de forma natural en los alimentos de **sera** debido a las materias primas selectas se complementa de forma específica y estudiada, por ejemplo, con una ración extra de vitamina C estabilizada en el **sera KOI Professional alimento para primavera/otoño** para unas mejores defensas.



### **Proteínas** El material de construcción de la vida

Las proteínas son responsables de la formación de los músculos, los huesos, la piel, la grasa, la sangre y los tejidos. Su tarea más importante es, por lo tanto, la formación de sustancias corporales para que los peces crezcan, se curen y se conserven.

Para que las proteínas se puedan aprovechar eficazmente con una carga mínima para el agua debida a restos no digeridos, la composición de los aminoácidos debe ser la correcta (grasa de pescado de alta calidad en lugar de, por ejemplo, proteína de soja inadecuada).



### **Fibra** Buena digestión

La fibra está formada por componentes no digestibles de la alimentación que, sin embargo, son imprescindibles para una digestión regular. En los alimentos de **sera**, es suministrada por verdura y hierbas altamente valiosas en varios sentidos.

Vitaminas



Proteínas



Fibra



## Minerales



## Grasas



## Hidratos de carbono



### **Minerales** Esqueleto estable, nervios de acero

Los minerales tienen las funciones más variadas. Si la dosificación es correcta y equilibrada, ayudan, por ejemplo, a formar el esqueleto y los nervios, regulan la ósmosis y se encargan de mantener el intercambio de gases en la sangre.



### **Grasas** Fuentes de energía

Las grasas son los proveedores de energía más importantes para los kois. Si la comida no contiene suficientes grasas, pueden producirse infecciones y problemas cardíacos o hepáticos. El aceite de pescado de alta calidad procedente de peces de agua salada, como el que se utiliza en los alimentos de **sera**, destaca por una cantidad especialmente elevada de ácidos grasos poliinsaturados omega (EPA y DHA) que desempeñan tareas importantes en el cuerpo.



### **Hidratos de carbono** El nutriente para el verano

Los hidratos de carbono también son una fuente de energía para los kois. Este nutriente de alta disponibilidad es especialmente adecuado en verano para ayudar a los animales a acumular grasa para el invierno. En las estaciones frías se debe reducir la cantidad de hidratos de carbono debido a que con la disminución de las temperaturas también disminuye su digestibilidad. Como en todas las materias primas de **sera**, también en el caso de los hidratos de carbono somos estrictos en cuanto al uso de productos sin ingeniería genética.



### **Espirulina** Clara separación de los colores

Esta microalga no solo proporciona proteínas de alta calidad y otros componentes importantes, sino que además refuerza el sistema inmunitario y estimula la formación de colores brillantes con zonas de color blanco puro y claras delimitaciones de colores.

El alga *Haematococcus* (que contiene astaxantina, parecida a las vitaminas), también incluida en todos los alimentos de **sera**, tiene propiedades equiparables muy útiles incluso en las dosis más pequeñas.

Con el uso de estas microalgas, **sera** puede prescindir por completo de sustancias artificiales para reforzar los colores.



## La mejor calidad del agua

Los estanques de jardín tienen un volumen limitado en el que rápidamente se acumulan productos de desecho que representan una carga para el agua. Por ejemplo, es normal que se acumulen pequeñas cantidades de materiales orgánicos, como hojas o hierbas. Los alimentos no consumidos y las excreciones de los peces contribuyen a cargar el agua. Por este motivo se debe evitar dar comida en exceso. Además tampoco se debería dar de comer alimentos de baja calidad y difíciles de digerir, ya que tienen como resultado una mayor excreción de componentes indigestibles y, por lo tanto, una mayor e innecesaria carga para el agua. Una mala calidad del agua puede afectar al crecimiento y a la salud de los kois de modo extremo.

Los filtros para estanque modernos y potentes **sera KOI Professional 12000** y **KOI Professional 24000** ofrecen sistemas de filtrado compactos que liberan el agua de estanque eficazmente de impurezas y sustancias nocivas y la enriquecen con oxígeno. Tras una etapa de limpieza mecánica, que en la nueva versión ofrece, aparte de la criba de parrilla, esponjas de filtrado fino con tubo de rebose y que elimina

con especial eficacia las algas flotantes (culpables del “agua verde”) y los enturbiamientos bacterianos y minerales, viene una cámara biológica. En ella actúan bacterias de filtrado asentadas en el singular material de filtrado **sera siporax pond** que descomponen las sustancias peligrosas que se pueden acumular en el agua de estanque. Entre ellas se cuenta especialmente el producto final principal del metabolismo de las proteínas: el peligroso amoníaco. Pero no hay que olvidarse de su producto de descomposición, también muy tóxico: el nitrito, que después se convierte en nitrato, que es prácticamente inocuo. Este último sirve de nutriente para las plantas.

Opcionalmente, los filtros para estanque se pueden equipar con unidades de filtrado UV-C (para la reducción de la carga de gérmenes y algas unicelulares) y con **bombas de estanque sera pond PP**, de bajo consumo.

Encontrará información detallada sobre la calidad del agua en el **sera manual** “Mi estanque de jardín” y en internet, en **www.sera.de**.



Los alimentos **sera KOI Professional**, de alta calidad, y los innovadores **filtros para estanque sera KOI Professional** proporcionan un agua de estanque naturalmente limpia y cristalina.







## Tratamientos **sera med Professional**

Anteriormente, muchos parásitos peligrosos de los peces eran prácticamente imposibles de tratar. Por este motivo con frecuencia se recurría a productos con receta. A menudo, tales productos no han sido específicamente concebidos para peces, por lo que pueden presentar problemas en su aplicación y en sus efectos (p. ej., reducida solubilidad en agua, dosificación complicada, excipientes inadecuados).

Ahora, de los laboratorios de **sera** en Heinsberg salen nuevos tratamientos óptimos, desarrollados especialmente para kois y otros peces ornamentales. Los **tratamientos sera med Professional** actúan de forma rápida y eficaz.

Encontrará información detallada acerca de los **tratamientos de sera** en nuestro manual "Peces de estanque sanos" o en internet, en **www.sera.de**.



**sera med Professional Tremazol** actúa contra los gusanos de las branquias, de la piel y de las escamas y contra tenias. **sera med Professional Argulol** actúa contra crustáceos parasitarios: piojos de las carpas, gusanos ancla, crustáceos de las branquias y cochinillas parasitarias.





La innovación de la investigación de sera:

**sera KOI Professional:**

**El primer alimento coextrusionado para peces**

Los ingredientes naturales de gran calidad se preparan mediante diferentes procesos para conservar los valiosos componentes. Al igual que pasa con nuestros alimentos, la comida para kois contiene ingredientes que se deben preparar a bajas temperaturas, de forma poco agresiva, e ingredientes que solo despliegan todos sus efectos si se procesan a altas temperaturas.

El proceso de coextrusión permite combinar los componentes preparados por separado en una unidad alimenticia formada por un anillo y un núcleo, especialmente diseñada para satisfacer las necesidades de los kois en las diferentes estaciones del año.

Así se garantiza una elevada digestibilidad y una carga reducida para el agua, lo que significa menores necesidades de cuidado del estanque durante todo el año.

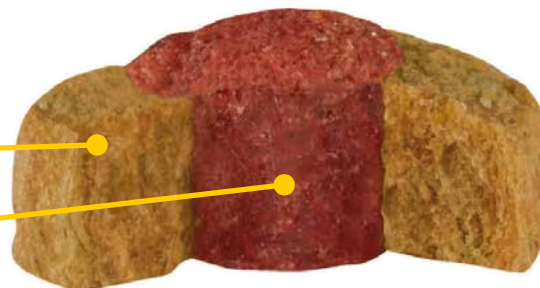
**El anillo** contiene exactamente la combinación de nutrientes que los kois necesitan por naturaleza, adaptada específicamente a cada estación del año y a la temperatura del agua correspondiente. El anillo contiene ingredientes especialmente fáciles de digerir que sirven para proporcionar energía y como materia prima para el crecimiento. Las materias primas cuidadosamente seleccionadas proceden principalmente de fuentes acuáticas, de modo que se garantiza una digestibilidad óptima y, por lo tanto, una carga mínima para el agua.

**El núcleo**, con su fórmula **sera Vital-Immun-Protect**, se prepara mediante un proceso de baja temperatura especialmente cuidadoso. Con su rica y equilibrada combinación de vitaminas, minerales y oligoelementos, proporciona salud y longevidad a estos exclusivos peces. La adición de otros componentes activos, como el beta glucano y las microalgas naturales (espirulina y Haematococcus), activa y estabiliza el sistema inmunitario y potencia la formación de colores.



Anillo

Núcleo



# **Productos sera Professional**



## **sera KOI Professional alimento para primavera/otoño**

Alimento de fácil digestión para temperaturas inferiores a 17 °C para la preparación para el invierno y para comenzar el año sin problemas. La vitamina C adicional refuerza las defensas.



## **sera KOI Professional alimento para verano**

Para la ración extra de energía a temperaturas superiores a 17 °C. Crecimiento fuerte y sano con un suministro de energía óptimo y una carga mínima para el agua.



## **sera KOI Professional alimento para invierno**

Alimento especial que se hunde para kois y otros peces de estanque valiosos a temperaturas inferiores a 12 °C. Especialmente fácil de digerir a bajas temperaturas gracias a su elevada proporción de ácidos grasos omega 3 (EPA y DHA) y a su bajo contenido de hidratos de carbono.



## **sera KOI Professional Spirulina alimento colorante**

El alimento profesional para unos colores perfectos, un crecimiento idóneo y peces sanos, para todo el año a partir de 8 °C. Elevada proporción de algas espirulina, rica en caroteno, y Haematococcus, rica en astaxantina, para unos colores profundos y una clara delimitación entre ellos.



## **sera KOI SNACK**

Barritas fáciles de digerir para disfrutar viendo comer a los peces de su mano.



## **Filtro para estanque sera KOI Professional 24000**

Sistema de limpieza de varios niveles incl. 30 litros del medio de filtrado **sera siporax pond** y 2 esponjas de filtrado fino con tubo de rebose. Para estanques de hasta 40.000 litros de volumen y para estanques de kois de hasta 24.000 litros. Disponible opcionalmente con **2 sera pond sistemas UV-C 55 W** y/o **2 bombas de estanque sera pond PP 12000** listos para conectar y 25 m de tubo flexible.

## **Tratamientos**



## **sera med Professional Tremazol**

Tratamiento de efecto rápido y seguro para peces ornamentales contra gusanos de las branquias y de la piel y contra tenias, así como contra trematodos de la subclase Digenea (p. ej., gusanos de las escamas o patógenos causantes de la catarata verminosa). Para los peces de estanque, resulta adecuado el tratamiento en un baño breve.



## **sera med Professional Argulol**

Tratamiento altamente concentrado y bien tolerado para eliminar de forma rápida y completa los crustáceos parasitarios frecuentes en estanques, como piojos de las carpas (*Argulus*), gusanos ancla, crustáceos de las branquias, cochinillas parasitarias y crustáceos pequeños (que pueden actuar como huéspedes intermedios para otros parásitos). Los restos se descomponen biológicamente. No es necesario realizar un cambio de agua.



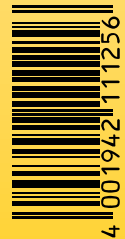
## El primer alimento coextrusionado para kois

Composición óptima de ácidos grasos  
con ácidos grasos omega 3.  
Proporción de hidratos de carbono equilibrada,  
rico en proteína de pescado de alta calidad.

**Para una elevada digestibilidad,  
una menor carga para el agua y un agua cristalina**

**sera Professional:  
solo la naturaleza es mejor.**

Su tienda especializada



**sera** GmbH • D 52518 Heinsberg • Germany