

Gesunde Koi sind kein Geheimnis...

水
の
メ
ニ
ュ
ー



鯉
メ
ニ
ュ
ー



Koifutter
der
Profiklasse

2022



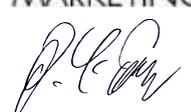
für höchste Ansprüche der Koihaltung

Koi-Garten Kersten



**Wissenschaftlich
überprüft
durch**

3er
FACH-
MARKETING
Dr. Stephan Dreyer



geprüft & getestet
von Fachärztin

Die Futtersorten
der Marke
KOIMENUE®
entsprechen den Vorgaben
der Fachtierärzte und
stammen aus **GMP+**
zertifizierter Produktion
Dr. med. vet. Tamara Frank




Herausgeber: Koi-Garten Kersten, Stefan Kersten, Wildwinkel 3, 15299 Müllrose
Ausgabejahr: 2022, Tel.+4933606787285, info@koi-garten.net, www.shop.koi-garten.net
Dieser Katalog, einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, auch teilweise, außerhalb des Urheberrechtes, ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar.

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|-----------------------------|-------|
| Leitfaden | 04 |
| Das Programm | 05 |
| Die ökologische Beurteilung | 06 |

KOIMENU®

| | |
|--|----|
| Futter-Zusatz SH108 | 07 |
| Fütterungsempfehlung | 08 |
| Koi-Goldkorn | 09 |
| Koi-Aquamix Gold | 10 |
| Koi-Aquamix Taler | 11 |
| Koi-Sommer Plus | 12 |
| Koi-Winter Plus | 13 |
| Koi-Color | 14 |
| Koi-Baby Premium | 15 |
|  Senior | 16 |
|  Goldtopas | 17 |
|  Smaragd | 18 |
|  Diamant | 19 |
|  Rubin | 20 |
|  Champion | 21 |
| Störfutter | 22 |
| Stör-Baby Premium | 23 |
| Compress-Baits-Intensive | 24 |
| Praktisches Zubehör | 25 |
| HEL-X Flake 30 | 26 |
| Teichtechnik | 27 |

Koi-Garten Kersten
Stefan Kersten
Wildwinkel 3

15299 Müllrose



- # Alles aus einer Hand
- # Premium-Markenfutter
- # Teichtechnik
- # Beratung
- # Planung
- # Fische
- # www.koimenue.de
- # E-Mail: info@koi-garten.net
- # Registrierter Futtermittelhändler nach (EG) Nr. 183/2005
- # Händler-Registriernummer: 120673360095



Liebe Koifreundinnen & Koifreunde,
Sehr geehrte Händlerkolleginnen & Händlerkollegen,

mit diesem Katalog, geben wir Ihnen alle wichtigen und aktuellen Informationen zur Koifutter-Serie **KOIMENUE®** und den von uns empfohlenem Störfutter an die Hand.

Im Innenteil dieses Kataloges finden Sie eine aktuelle Übersicht aller Koifuttersorten, der Serie Koimenue und der empfohlenen Störfuttersorten.

Zu jedem Futter ist eine umfassende Leistungsbeschreibung, die jeweilige Fütterungsempfehlung, die Deklaration und die Stickstoff-/Filtermedienberechnung abgebildet.

Alle angebotenen Futtersorten werden von einem nach internationalen GMP+ Standard zertifizierten Unternehmen in Deutschland produziert und unterliegen ständiger wissenschaftlicher Überprüfungen und Aktualisierungen.

Zeitnahe Rezepturoptimierungen gewährleisten eine zügige Umsetzung von Neuerungen und Forschungsergebnissen. Neue Produkte können in die Serie aufgenommen, oder vorhandene Produkte optimiert, verändert oder eliminiert werden. Über alle wichtigen Veränderungen und Neuerungen informieren wir Sie zeitnah.

Anregungen und Vorschläge zu den Produkten sind immer willkommen.

Wir veranlassen für Sie die Produktion von Futtern nach Ihren speziellen Wünschen und Rezepturen, für alle in Aquakulturen, Freilandteichen und sonstigen Anlagen gehaltener aquatischen Lebewesen, Speise- und Zierfische aller Art.

Hierzu bieten wir Ihnen eine adäquate Beratung und erstellen Ihnen auf Wunsch ein qualifiziertes Angebot.

Unsere Koimenue-Produkte und das Störfutter für den Zierfischbereich werden sowohl als Abpackware oder als Sackware in umweltfreundlichen PE-Schlauchbeuteln, PE-Foliensäcken, PE-Eimern und wiederverschließbaren Standup-Pouches geliefert.

Die Füllmengen bei Sackware sind abhängig vom spezifischen Gewicht der einzelnen Futtersorten und betragen in der Regel 15-20kg bei Schwimmfutter und 25kg bei Sink- und Störfutter. Die Gebindegröße der Abpackware, siehe Innenteil Katalog. Für alle Koimenue-Produkte und Störfutter des Zierfischbereiches gewähren wir Ihnen eine sehr lange Mindesthaltbarkeit von **24 Monaten** ab Herstellungsdatum.

Unter www.koimenue.de finden Sie die jeweils aktuellen Einzelhandels-Preise und Produktinformationen.

Unsere Händlerkollegen fordern die Preislisten bitte unter info@koi-garten.net an.

Wenn die Händlerbestellung vorzugsweise eine Menge von 3t je Sorte und Korngröße hat, wird das Futter für Sie unmittelbar produziert.

Die Anlieferung erfolgt kostenpflichtig und wird gesondert angeboten.

Die Koimenue-Aufkleber (Chromglanz, wasserfest, UV-beständig, selbstklebend), die dazugehörigen Deklarationen, sowie die entsprechenden Verpackungen können Sie ebenfalls bei uns erwerben.

Auf Wunsch drucken wir in die Deklaration Ihr Firmenlogo ein.

Mit freundlichen Grüßen
Koi-Garten Kersten

Sehr geehrte Koifreunde, sehr geehrte Händlerkollegen,

KOIMENUÉ® ist ein Spezialprogramm für Koi. Seine Basis sind auf einander abgestimmte hochleistungsfähige Futtersorten und Futterabfolgen, die speziell auf die besonderen Ernährungsbedürfnisse von Koi ausgerichtet sind.

Die Rezepturbasen von Koimenué-Futter, berücksichtigen ins Besondere die Tatsache, dass Koi zu den langlebigsten und wertvollsten Fischen im Hobbybereich überhaupt zählen und damit ein auf diesen langen Lebenszeitraum speziell zugeschnittenes Futter benötigen.

Koimenué ist das Ergebnis, von über 40 Jahren Rezeptur- und Produktionserfahrung, sowie erfolgreicher, permanent umgesetzter Forschungs- und Entwicklungsarbeit, sowie praktischen Futterwert-Leistungsprüfungen. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Züchtern, sowie mit zahlreichen nationalen und internationalen Institutionen ermöglicht die umgehende praktische Umsetzung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse in unseren Rezepturen.

KOIMENUÉ® Fischfutter vereint:

Fischgesundheit, Farbbrillanz, Prophylaxe, Ökologie, Produktivität und Wirtschaftlichkeit!

Die für Koimenué und unser Störfutterprogramm entwickelten Futtersorten berücksichtigen besonders die Faktoren Gesundheit, Kondition, Umwelt, und Belastbarkeit der Fische. Die sehr hohen Qualitätsansprüche an das Futter und die Fische, sowie die Rentabilität in der professionellen Fischproduktion und auch in der Hobbyhaltung, finden gleichermaßen besondere Beachtung. Modernste Rezeptur- und Produktionstechnologien tragen zu besonders hohen Verwertungsgraden, niedrigsten Futterverlusten, einer sehr hohen Lager- und Wasserstabilität und hervorragenden Zucht- und Farbergebnissen bei.

KOIMENUÉ® entspricht der Notwendigkeit, neben der Qualität des Futters auch ausreichend über Umweltkonsequenzen bei der Anwendung zu informieren (siehe N-Belastung/l kg Futter).

Alle diese Tatsachen, Ergebnisse und Schwerpunkte sind die permanente Herausforderung, für die erfolgreiche und moderne Herstellung von Koimenué.

Entgegen vielen anderen bekannten Zierfischfuttern, wird jedes Produkt aus dem Spezialprogramm Koimenué und der Störfuttersorten auf Anlagen der Speisefischproduktion hergestellt. Diese Tatsache garantiert eine gleichbleibende hohe und permanent geprüfte Qualität. Deshalb können sie bedenkenlos alle Koimenué-Futter an Ihre Koi und Störe verfüttern.

Genau diese Tatsache zeichnet unser Koimenué aus. Alle Futterbestandteile unterliegen einer vielfach höheren Überprüfung und Zulassungshandhabung, als es bei Lebensmitteln üblich ist.

Die Reinheit und die gleichbleibend hohe Qualität der Rohstoffe wird durch ein permanentes, engmaschiges, wissenschaftliches Überwachungsmanagement (GMP+ Certifikat) gewährleistet.

Die Hauptenergielieferanten von Koimenué und unseren Störfuttern sind hochwertigste Fischmehle vom ganzen Fisch, reines Fischöl, spezielle hochwertige Proteinquellen tierischen und pflanzlichen Ursprunges, verschiedene spezielle Getreideprodukte so wie hochspezialisierte Vitamin- und Spurenelemente-Vormischungen und nicht zu vergessen, die verdauungsfördernden Prebiotika (Hefen: zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) die in allen **Koimenué-Produkten** enthalten sind.

Neu in unseren Koimenué-Varianten ist das Produkt Sh108, der Firma SILO health. Hierbei handelt es sich um einen speziellen Premix von Glyceriden. (Siehe Seite 7 im Katalog)

Keinerlei Anwendung in unseren Koimenué-Produkten finden Inhaltsstoffe, wie Medikamente, Hormone jeglicher Art, sowie gentechnisch veränderte Produkte (GMO) oder anderweitige Mixturen fernöstlicher Alchemistenküchen.

Das Spezialprogramm **KOIMENUÉ**® und ausgesuchte Störfuttersorten finden Sie im gut sortierten Fachhandel und natürlich bei **Koi-Garten Kersten** unter: www.koimenue.de und seinen Vertriebspartnern.

Weitere wichtige wissenschaftliche Informationen und auch ausführliche Fütterungsempfehlungen finden Sie auf den Folgeseiten.

Mit freundlichen Grüßen
Koi-Garten Kersten

KOIMEXUE® Futtersorten in der ökologischen Beurteilung

Der energetische Gehalt und seine Beurteilung

Wird von der verdaulichen Energie noch der energetische Wert der Stickstoffexkretionsprodukte in Abzug gebracht, so erhält man den Wert für die umsetzbare Energie.

Die Korrektur erfolgt indem der Energiefaktor für Protein mit einem Wert reduziert wird, der dem Energiegehalt des Stickstoffanteils entspricht und der 0,0502MJ/% Protein beträgt.

| | |
|---|---------------------|
| $(RP (\%) \times \text{verd. RP} (\%) \times 0,1888 \text{ (MJ/\%)})/100$ | = ums. RP-Energie |
| $(RF (\%) \times \text{verd. RF} (\%) \times 0,3980 \text{ (MJ/\%)})/100$ | = ums. RF-Energie |
| $(NfE (\%) \times \text{verd. NfE} (\%) \times 0,1750 \text{ (MJ/\%)})/100$ | = ums. NfE-Energie |
| Summe ums. RP-,RF und NfE-Energie | = ums. Ges. Energie |

Energieverteilung

Die Energieverteilung ist die Kennzahl zur Einschätzung über die Höhe der Stickstoffeinleitung und kann somit zur ökologischen Beurteilung der Futtermittel herangezogen werden. Sie wird als Prozentanteil der umsetzbaren Energie von Protein, Fett und den Kohlenhydraten angegeben.

Bei Kreislaufanlagen mit den üblichen Filtern, wie sie in der Koihaltung gebräuchlich sind, ist diese Wertekette zur Ermittlung des Filtervolumens und der erforderlichen Filteroberfläche von größter Bedeutung.

Nährstoffeintrag

Auf Grund steigender Umweltauflagen für die Fischproduktion, gewinnt der Nährstoffeintrag über das Futter in die Gewässer (Koi-Hälterungen) zunehmend an Bedeutung.

Der Nährstoffeintrag eines Futtermittels ist eine richtungsweisende Angabe über das maximale Verschmutzungsrisiko der Umwelt (Koi-Hälterung). Die Höhe ist abhängig vom Futterquotienten (Kg Futter/ Kg Zuwachs), dem Phosphor- und dem Stickstoffgehalt des Futters, sowie dem Phosphor- und Stickstoffansatz im Fisch. Der Stickstoffgehalt berechnet sich aus der Multiplikation der Proteingehalte mit dem Faktor 0,16.

Die Berechnungen sind auf der Grundlage der Deklaration und unter Voraussetzung eines Stickstoffgehaltes im Fisch von 3% und eines Phosphorgehaltes im Fisch von 0,5% vorgenommen worden.

An dieser Stelle sei auf die Notwendigkeit von regelmäßiger Wasserbeprobung, ausreichend dimensionierten Filteranlagen und dem regelmäßigen Teilwasserwechsel noch einmal ausdrücklich hingewiesen. Die Phosphor- und Stickstoffeinträge ins Gewässer führen regelmäßig zu Überdüngung. Diese zeigt sich im explosionsartigen Vermehren und Wachstum von Fadenalgen, welche wiederum höhere Wasserpflanzen unterdrücken. Dieses Problem kennt fast jeder Koiteichbesitzer. Derart stark eutrophe Teiche haben sehr instabile pH-Werte und regelmäßig auch zu niedrige Sauerstoffwerte. Ein zu hoher Eintrag von Stickstoff wirkt auch dem Fischwachstum entgegen. Diese instabilen und überdüngten Milieus fördern die Sauerstoffzehrung und somit die Bildung von Krankheiten und die Zerstörung der Immunsysteme unserer Koi.

Alle unsere Futtermittel sind durch ihre eindeutige und umfangreiche Deklaration ökologisch gut berechenbar.

Auch hier gilt, wie für alle High-Tech-Produkte und Futtermittel, weniger ist oft mehr. Deshalb auch hier temperatur- und jahreszeitabhängig auf die richtige Futtermittelart und die richtige Fütterungsmenge achten!

Wir stellen Ihnen für alle diese Ansprüche entsprechende Futtermittel und die Gebrauchs- und Fütterungsanleitungen zur Verfügung.

Informationen zur Fütterungsempfehlung

Die Deklarationen und die Beschreibungen auf jeder KOIMEXUE®-Verpackung helfen Ihnen das richtige Fütterungsmaß und die richtige Sorte zu allen Gegebenheiten herauszufinden.

Weitere umfangreiche Informationen zur Ermittlung der Fischgewichte, der richtigen Fütterungsmenge und der Größe, der dazu benötigten biologisch aktiven Filteroberfläche entnehmen Sie diesem Katalog und unserem Futter-Filtermedienrechner, der Ihnen zum kostenlosen Download, auf unserer Internetseite wie folgt, zu Verfügung steht.

F u t t e r - Z u s a t z S H 1 0 8

in

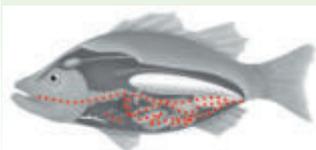
SILO

KOIMENUE®
siehe jeweilige Deklaration
health₁₀₈



Speziell hierzu werden vom Hersteller die folgenden Bakterien genannt:

- *Aeromonas hydrophila,
- *Aeromonas salmonicida,
- *Aeromonas sobria
- *Bacillus cereus,
- *Edwardsiella ictaluri,
- *Flavobacterium columnare,
- *Flavobacterium damsela,
- *Flavobacterium psychrophilum,
- *Lactobacillus acidophilus,
- *Lactobacillus plantarum,
- *Photobacterium damsela,
- *Pseudomonas anguilliseptica,
- *Streptococcus uberis,
- *Tenacibaculum maritimum,
- *Vibrio alginolyticus,
- *Vibrio harveyi,
- *Vibrio mimicus,
- *Vibrio parahaemolyticus,
- *Yersinia ruckeri



Regionen, in denen SILOhealth 108 eine „antibakterielle Wirkung“ zeigt

Bei **Sh108** handelt es sich um eine Vormischung aus registrierten Einzelfuttermitteln, die wir ganz bewusst unseren hochwertigen Erzeugnissen im Zuge der Fertigung begeben. Es sind Spezialzutaten, welche in der Aquakultur erprobt worden sind und gezielt die Abwehrlage der Fische gegen 20 negative Bakterienarten als Immunmodulator verbessern. Eine patentierte Kombination (**Patent n. EP 2410871B1**) von Glyceriden, genauer gesagt solche, aus Fettsäuren, mit 1-7 Kohlenstoffatomen, nämlich Mono-, Di- und Triglyceride von Propion-, Butter-, Capron-, Heptan-, Capryl-, Pelargon-, Caprin- und Laurinsäure mit etwas pflanzlichem Glycerin als Trägerstoff. Besonderer Fokus liegt auf den Monoglyceriden. Daraus entstand ein innovatives Ernährungsprodukt, welches "bösen Bakterien" im Fischkörper das Leben schwer macht. (**siehe grüne Spalte links**)

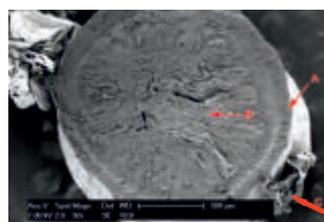
Die kurz- und mittelkettigen Fettsäuren aus unserer Premix-Zugabe **Sh108** erfassen dabei

die gramnegativen Bakterien im gesamten Verdauungstrakt einschließlich Leber und Hepatopankreas. **Sh108** bewirkt wissenschaftlich erwiesene Zellerneuerungen vom Fischmaul bis zum Ende des Verdauungskanals. Die mit Glycerin gezielt gebundenen kurz- und mittelkettigen Fettsäuren sorgen für schnelle Energiezufuhr. Das geruchlose, nicht ätzende, sehr verarbeitungsstabile und mit allen Futtersorten kompatible Präparat ist zudem nach Aufnahme gut löslich und weist emulgierende Eigenschaften auf. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur Verdauung anderer Fütterungslipide und trägt gemeinsam mit der Funktion als Energiespender zu messbaren Wachstumsförderungen bei. Beim Einsatz von **Sh108** haben wissenschaftliche Experten sozusagen "antibakterielle Wirkungen" gegen schädliche Bakterien beobachtet und nachgewiesen, ohne dass es zu Beeinträchtigungen des Wachstums nützlicher Darmbewohner wie z.B. aus der Gattung

Lactobacillus kommt. Bei Jungfischen wurden Verbesserungen der Überlebens- und Wachstumsrate ebenso gemessen wie eine Optimierung von Hautdicke und Hautzustand. In der Aquakultur spricht man daher von Möglichkeiten des Ersatzes von Antibiotika und einer erhöhten Widerstandskraft gegen Stressfaktoren, ohne dass es zur Ausbildung von bakteriellen Resistenzen kommt.

Der ernährungsgünstige Darm-Effekt lässt sich für Spezialisten wie folgt darstellen:

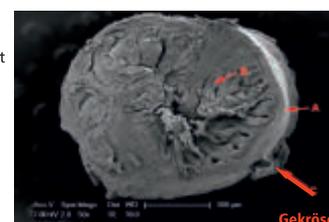
Die genannten Monoglyceride fördern die Bildung neuer Blutgefäße an den Darmwänden, positivieren das Zottenwachstum und stimulieren die sog. Tight-Junction-Strukturen. Man spricht gerne von der verbesserten Integrität des Darmes bei erhöhter Absorptionsfläche. **Sh108** wurde in Kooperation mit vier internationalen Universitäten und mehreren öffentlichen Praxis-Instituten entwickelt und wissenschaftlich begleitet.



Kontrollgruppe mit SILOhealth 108
A) Dickere Muskelschicht (Tunica muscularis)
B) Länger besser entwickelte Falten (Plicae) mit regelmäßigen Struktur = größere Absorptionsfläche

Gekröse

Kontrollgruppe ohne SILOhealth 108
A) Dünnere Muskelschicht (Tunica Muscularis)
B) Falten (plicae) mit unregelmäßige Struktur



Gekröse



Fütterungsempfehlung



Foto | Feeding koi carp by hand © lalalulula | www.fotolia.com

Berechnungshilfe

Zur Berechnung der Fischgewichte mit Hilfe ihrer Körperlänge, wurde ein für Koi günstiger Korpulenzfaktor von **K=1,75** angesetzt. Dieser ist in Zusammenhang mit der max. Tages-Fütterungsmenge von 1% vom Fischgewicht bei 24°C Wassertemperatur und der Einhaltung der empfohlenen temperaturabhängigen Fütterungsmenge Voraussetzung für eine gesunde, kontrollierte Koierährung.

Fischlängen und ihre Durchschnittsgewichte

| | |
|------|------------|
| 10cm | 17,50g |
| 15cm | 59,50g |
| 20cm | 140,00g |
| 25cm | 273,50g |
| 30cm | 472,50g |
| 35cm | 750,50g |
| 40cm | 1120,00g |
| 45cm | 1595,00g |
| 50cm | 2187,50g |
| 55cm | 2912,00g |
| 60cm | 3780,00g |
| 65cm | 4806,00g |
| 70cm | 6002,50g |
| 75cm | 7383,00g |
| 80cm | 8960,00g |
| 90cm | 13.122,00g |

Entsteht beim Wiegen und Rückrechnen über die u.g. Formel ein Korpulenzfaktor größer 2, ist dringend eine Diätfütterung angeraten. Die Tagesmenge sollte hierbei max. 0,3% des Körpergewichtes betragen. Als Diätfutter sind **KOIMENUE® Senior**, **KOIMENUE® Goldtopas** und **KOIMENUE® Goldkorn** geeignet.

Die Gewichts Berechnung:
 Körpergewicht „G“ in g
 Körperlänge „L“ in cm
 Korpulenzfaktor=K
 $K = (G \times 100) / (L \times L \times L)$
 $G = (L \times L \times L \times K) / 100$

Zur individuellen und optimalen Anwendung von **KOIMENUE®**-Futtern

Die Herstellungs- und Rezepturtechnologien der **KOIMENUE®**-Futtersorten basieren auf aktuellsten und modernsten Forschungs- und Entwicklungsergebnissen. Alle Koimenue-Futtersorten sind leistungs- und anwendungsoptimierte Alleinfutter, speziell für Koi. Bei der Herstellung kommen nur ausgewählte hochwertigste Rohstoffe zum Einsatz. Die Mindesthaltbarkeit aller Futtersorten beträgt 24 Monate ab Herstellungsdatum. Die speziellen Herstellungsverfahren ermöglichen eine hohe Wasserstabilität und Schwimmfähigkeit von bis zu 48h. Nicht sofort aufgenommenes Futter geht nicht verloren. Daher erfolgt auch keine Belastung des Haltungswassers durch Zerfallsprodukte, Trübung, Verfärbung, Zersetzung und nachfolgender Fäulnis. Alle Koimenue-Futtersorten bieten Ihnen die Möglichkeit des sehr gezielten, individuellen, sparsamen, höchst effizienten und somit sehr kostengünstigen Einsatzes. Der hierbei er-

reichbare, sehr niedrige Futterquote gewährleistet geringst mögliche Wasserbelastung mit Ausscheidungsschadstoffen. Wir empfehlen Ihnen, die Fütterung Ihrer Fische an der nachfolgenden Tabelle auszurichten. Die Fütterungsempfehlungen orientieren sich an den energetischen Wertigkeiten der einzelnen Futtersorten, sowie an den Vorgaben für eine bedarfsgerechte, nachhaltige Futterversorgung der Fische. Diese optimierte Fütterung ist Voraussetzung für eine stabile, robuste Fischgesundheit, bei gleichzeitig das Immunsystem aktivierender und stabilisierender Wirkung. Bitte kontrollieren sie immer die Wasserwerte und achten auf eine ausreichend dimensionierte mechanische und biologische Filterung. Die errechnete Tagesfuttermenge sollte wie empfohlen, über den Tag, auf mehrere Einzelmengen verteilt werden. Wir empfehlen temperaturunabhängig, **wöchentlich einen Fastentag** bei der Fütterung einzulegen.

Daher ergeben sich maximal 6 Fütterungstage pro Woche Unabhängig von der Wassertemperatur, sollte bei Sauerstoffgehalten von **unter 6mg/l**, die Fütterung stark reduziert werden. Bei Sauerstoffgehalten von **unter 4mg/l**, sollte die Fütterung ganz eingestellt werden. Nachfolgende Tabelle gibt Ihnen Auskunft über Fischlängen und die zugehörigen Körpergewichte zur Berechnung der optimalen Fütterungsmengen.

Zur kombinierten Berechnung von Fischgewichten, Futter und Filtermedien, bieten wir den leicht zu bedienenden **Rechner im Bereich „Produktinfos“** auf unserer Shop-Seite an!
www.koimenue.de

Es werden jeweils die Temperaturbereiche der günstigsten Verwertbarkeit dargestellt

| Futtersorte | Wassertemperatur ab/bis | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 6°C-8°C | 10°C | 15°C | 18°C | 20°C | 22°C | 24°C | 26°C | 28°C |
| Goldkorn | | | | | | | | | |
| Aquamix Gold | | | | | | | | | |
| Aquamix Koi-Taler | | | | | | | | | |
| Aquamix Jumbo | | | | | | | | | |
| Sommer Plus | | | | | | | | | |
| Winter Plus | | | | | | | | | |
| Color | | | | | | | | | |
| Koi-Baby Premium | | | | | | | | | |
| Senior | | | | | | | | | |
| Goldtopas | | | | | | | | | |
| Senior | | | | | | | | | |
| Diamant | | | | | | | | | |
| Rubin | | | | | | | | | |
| Champion | | | | | | | | | |
| Störfutter | | | | | | | | | |
| Stör- Baby Premium | | | | | | | | | |

Temperaturabhängige Fütterungsmenge, bezogen auf das Gesamtgewicht des Fischbesatzes

| Futter-Menge %/Tag | 0,10% | 0,20% | 0,40% | 0,50% | 0,70% | 0,85% | 1,00% | 0,50% | 0,00% |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fütterungen pro Tag | 1x | 2x | 3x | 3x | 4x | 5x | 6x | 3x | 0x |
| Fütterungen pro Woche | 1x | 3x | 5x | 6x | 6x | 6x | 6x | 6x | 0x |



Koi-Goldkorn

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)



Energiereduzierte Fütterung, gutes Bridging, sowie hohes Aufnahmevermögen sind seine Stärken

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 3mm, 5mm und 8mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 28,00 %
 Fettgehalt 6,00 %
 Rohasche 6,00 %
 Rohfaser 4,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,05 %

Zusammensetzung:
 Weizen, HP-Sojaextr.-schrot, Rapsschrot, Fischmehl, Fischöl, Rapssaat, Mono-Calciumphosphat, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan).

Zusatzstoffe Ernährungspysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 9.000 IE
 Vitamin D3 1.200 IE
 Vitamin E 120 mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 75mg
 Mangan als Mangan(II)-oxid 12,0mg
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 3,6mg
 Zink als Zinkoxid 18,0mg
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,2 mg
 Selen als Natriumselenit 0,06mg

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel
 DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=44,80g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\approx \text{NH}_4\text{-N} = 44,80\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **224m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **41 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Koi-Goldkorn“
 Vollwertiges Ganzjahresfutter für Koi und andere Teichfische. Kann ab 15°C Wassertemperatur vorsichtig gefüttert werden. Ab 18°C Wassertemperatur täglich mehrmals in Portionen, die in kurzer Zeit aufgenommen werden. Die hohe Verdaulichkeit dieses Futters, gewährleistet eine gute Nährstoffaufnahme und ist somit Voraussetzung für eine gute Konditionierung, ein gutes Wachstum der Fische, bei geringer Wasserbelastung mit Stickstoffen und Phosphaten. Zuviel angebotenes Futter geht aufgrund der sehr hohen Wasserstabilität von bis zu 48 Stunden nicht verloren und belastet somit das Wasser nicht. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine und Spurenelemente. Koi-Goldkorn eignet sich auf Grund seiner Zusammensetzung, sehr gut zur proteinreduzierten Fütterung nach und während Krankheitsbehandlungen, zur schonenden Fütterung bei hohen Wassertemperaturen, sowie als

Träger flüssiger Futtermittelzusätze. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie sinkende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 12,20 2914 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 15,40 3688 | MJ 13,52 kcal 3229 | | | | | | | |
| Protein | | 28 | 92 | 38 | | | | | | |
| Fett | | 06 | 89 | 12 | | | | | | |
| NfE | | 45,1 | 85 | 50 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 500 | 8,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |





Koi-Aquamix Gold

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)



Ausgewogenes Wachstum und Kondition in der Hauptsaison, für Groß und Klein.

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 3mm und 5mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 30,00 %
 Fettgehalt 15,00 %
 Rohasche 5,00 %
 Rohfaser 3,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,10 %

Zusammensetzung:
 Weizen, Fischmehl, HP-Sojaextr.-schrot, Fischöl, Rapsschrot, Rapssaat, Federmehl hydrolis., Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan).

Zusatzstoffe Ernährungspysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 12.000 IE
 Vitamin D3 1.600 IE
 Vitamin E 160 mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 100mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 5,4mg,
 Zink als Zinkoxid 24,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,6 mg,
 Selen als Natriumselenit 0,08mg.

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=48,00g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\triangleq \text{NH}_4\text{-N} = 48,00\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **240m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **44 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Koi-Aquamix Gold“ ist ein Futter für die Hauptsaison. Seine optimale Leistung entfaltet es bei einer Wassertemperatur von 20°C bis 26°C. Die hohe Wasserstabilität und Schwimmfähigkeit gewährleisten eine hervorragende Verwertung. Es fördert besonders das Wachstum der Jungfische und trägt zur Konditionierung des gesamten Koi-Bestandes bei. Die auf wissenschaftlicher Grundlage optimierte Gestaltung der Energieverteilung (Protein-Fettverhältnis) erfüllt alle Ansprüche einer ausgewogenen und bedarfsgerechten Nährstoffversorgung der Koi, speziell im kühlen europäischen Klima. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente sowie zusätzliche verdauungsfördernde Prebiotika (zellwandreiche Hefen mit natürlichem β -Glucan), SH108 Fettsäuren und ist somit hervorragend auf den speziellen ernährungsphysiologischen Bedarf von Koi abgestimmt. Die Fütterung sollte zusätzlich durch andere **KOIMEXU®**-Produkte

abwechslungsreich gestaltet werden. Gefüttert werden kann im Herbst und im Frühjahr bis bzw. ab 10°C Wassertemperatur in kleinsten Mengen (0,1%) 2-3x wöchentlich. Ab 20°-24°C Wassertemperatur kann die tägliche empfohlene Futter-Menge (0,5-1% des Gesamtfischgewichtes) in mehreren Portionen gefüttert werden. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie sinkende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 16,20 3859 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 19,0 4716 | MJ 17,60 kcal 4197 | | | | | | | |
| Protein | | 30 | 94 | 38 | | | | | | |
| Fett | | 15 | 92 | 31 | | | | | | |
| NfE | | 36,04 | 88 | 31 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |





Koi-Aquamix Taler

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)



Der Hand-Snack mit dem Vertrauensfaktor! Über die gesamte Saison, Vertrauen und Energie aus der Hand gefüttert.

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 25mm bis 27mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 30,00 %
 Fettgehalt 15,00 %
 Rohasche 5,00 %
 Rohfaser 3,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,10 %

Zusammensetzung:
 Weizen, Fischmehl, HP-Sojaextr.-schrot, Fischöl, Rapsschrot, Rapssaat, Federmehl hydrolis., Mono-Calciumphosphat, Hefen: zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan.
Zusatzstoffe Ernährungspysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 12.000 IE
 Vitamin D3 1.600 IE
 Vitamin E 160mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 100mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 5,4mg,
 Zink als Zinkoxid 24,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,6mg,
 Selen als Natriumselenit 0,08mg.

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=48,00g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\triangleq \text{NH}_4\text{-N} = 48,00\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **240m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **44 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Koi-Aquamix Taler“ der Snack aus der Hand. Seine hohe Wasserstabilität (ca.48) und Schwimmfähigkeit gewährleisten eine hervorragende Verwertung und leichtes Verfüttern aus der Hand. Es fördert besonders das Wachstum der Jungfische und trägt zur Konditionierung des gesamten Koi-Bestandes bei. Die auf wissenschaftlicher Grundlage optimierte Gestaltung der Energieverteilung (Protein-Fettverhältnis) erfüllt alle Ansprüche einer ausgewogenen und bedarfsgerechten Nährstoffversorgung der Koi, speziell im kühlen europäischen Klima. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente sowie zusätzliche verdauungsfördernde Prebiotika und ist somit hervorragend auf den speziellen ernährungsphysiologischen Bedarf von Koi abgestimmt. Die Fütterung sollte zusätzlich durch farbunterstützende und andere Hauptfutter, wie **Koi-Color** und **Koi-Sommer Plus** abwechslungsreich gestaltet werden. Gefüttert werden kann

im Herbst und im Frühjahr bis bzw. ab 10°C Wassertemperatur in kleinsten Mengen (0,1%) 2-3x wöchentlich. Ab 20°-26°C Wassertemperatur kann die tägliche empfohlene Futter-Menge (0,5-1% des Gesamtfischgewichtes) in mehreren Portionen gefüttert werden. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie sinkende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 16,20 3859 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 19,0 4716 | MJ 17,60 kcal 4197 | | | | | | | |
| Protein | | 30 | 94 | 38 | | | | | | |
| Fett | | 15 | 92 | 31 | | | | | | |
| NfE | | 36,04 | 88 | 31 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |





Koi-Sommer Plus

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)



Wachstum, Konditionierung und Energie für Groß und Klein in der Hauptsaison, mit optimiertem Protein - Fettverhältnis

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhöhte Korngrößen: 3mm, 5mm und 8mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 36,00 %
 Fettgehalt 22,00 %
 Rohasche 5,00 %
 Rohfaser 3,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,21 %

Zusammensetzung:
 Weizen, Fischmehl, Fischöl, Rapsschrot, Hämoglobinpulver, Federmehl hydrolysiert, Rapssaat, Geflügelfleischmehl, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 12.000 IE
 Vitamin D3 1.600 IE
 Vitamin E 160mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 100mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 5,5mg,
 Zink als Zinkoxid 24,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,6mg,
 Selen als Natriumselenit 0,08mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

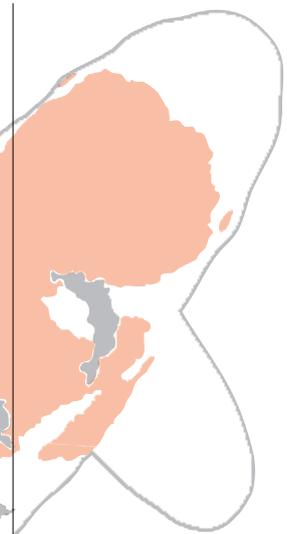
Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=57,60g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\approx \text{NH}_4\text{-N} = 57,60\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **288m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **53 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Koi-Sommer Plus“ das optimale Anschluss- und Aufzuchtfutter für die Hauptsaison. Es wird als Folgefutter des **„Koi-Winter Plus“** im Frühjahr gefüttert, sobald die Koi Schwimmfutter annehmen. Zum Winter hin kann es ebenfalls solange gefüttert werden, wie die Koi Schwimmfutter annehmen. Ab 10°C Wassertemperatur sollte es durch „Koi-Winter Plus“ abgelöst werden. Die optimale Gestaltung des Protein / Fettverhältnisses erfüllt die Ansprüche an eine ausgewogene und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung der Koi während der gesamten Fütterungsperiode. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente sowie zusätzliche verdauungsfördernde Prebiotika (zellwandreiche Hefen mit natürlichem β -Glucan) sowie SH108 Fettsäuren und ist somit hervorragend auf den speziellen ernährungsphysiologischen Bedarf von Koi abgestimmt. „Koi-Sommer Plus“ kann ab 10°C Wassertemperatur, mit einem Tageseinsatz von 0,2% des Fischgewichtes ge-

füttert werden. Pro Grad Temperaturanstieg im Wasser, kann um 0,1% gesteigert werden. Ab 18°C Wassertemperatur kann um 0,5% je °C Temperaturanstieg, max. aber bis 1% des Körpergewichtes bei 26°C Wassertemperatur und min. 6mg O₂ im Wasser. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie sinkende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 17,90 4276 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 22,05 5266 | MJ 19,57 kcal 4674 | | | | | | | |
| Protein | | 36 | 92 | 35 | | | | | | |
| Fett | | 22 | 89 | 43 | | | | | | |
| NfE | | 24,30 | 90 | 22 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 500 | 8,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |





Koi-Winter Plus

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)



Die optimale energetische und konditionelle Vorbereitung auf lange zehrende Winter

Vollextrudiertes Hauptfutter (sinkend), erhältliche Korngrößen: 3mm und 5mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 36,00 %
 Fettgehalt 22,00 %
 Rohasche 5,00 %
 Rohfaser 3,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,21 %

Zusammensetzung:
 Weizen, Fischmehl, Fischöl, Rapsschrot, Hämoglobinpulver, Federmehl hydrolysiert, Rapssaat, Geflügelfleischmehl, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan

Zusatzstoffe Ernährungswissenschaftliche Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 12.000 IE
 Vitamin D3 1.600 IE
 Vitamin E 160mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 100mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 5,5mg,
 Zink als Zinkoxid 24,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,6mg,
 Selen als Natriumselenit 0,08mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=57,60g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\approx \text{NH}_4\text{-N} = 57,60\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **288m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **53 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Koi-Winter Plus“ ist das Optimum für die Vorbereitung der Koi auf den langen zehrenden Winter. Die optimale Gestaltung der Protein/Fettverhältnisse erfüllt die Ansprüche an eine ausgewogene und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung der Koi in Vorbereitung auf den Winter. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente sowie zusätzliche verdauungsfördernde, zellwandreiche, natürliche β -Glucane, sowie Sh108 Fettsäuren und ist somit hervorragend auf den speziellen ernährungsphysiologischen Bedarf von Koi abgestimmt. Das Futter kann im Herbst/Frühjahr bei 6°C Wassertemperatur, mit einem Tageseinsatz von 0,1% des Fischgewichtes gefüttert werden. Pro Grad Temperaturzuwachs kann um 0,1% gesteigert werden. Ab 18°C kann mit 0,5% des Körpergewichtes bei mind. 6mg O₂ im Wasser gefüttert werden. Das Futter kommt durch sein Sinkverhalten den Koi beim Fressen im kalten Wasser entgegen und

verringert dadurch durch den Energieverbrauch während der Nahrungsaufnahme. Die aufgenommenen und eingelagerten Fette (Fischöle) sind eine reversible (aufzehrbare) Energie- und Vitaminreserve für den langen zehrenden Winter. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie schwimmende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie je kg | MJ (kcal) | 17,90 4276 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie je kg | MJ kcal | 22,05 5266 | MJ 19,57 kcal 4674 | | | | | | | |
| Protein | | 36 | 92 | 35 | | | | | | |
| Fett | | 22 | 89 | 43 | | | | | | |
| NfE | | 12,42 | 90 | 22 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Koi-Color

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)



Spirulina-Koi-Futter zur Förderung der Farbausbildung, der Vitalisierung und der Grundimmunisierung

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 3mm und 5mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 38,00 %
 Fettgehalt 12,00 %
 Rohfaser 5,00 %
 Rohfaser 3,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,12 %
Zusammensetzung:
 HP- Sojaextr.-schrot, Weizen, Fischmehl, Fischöl, Erbsenprotein, Spirulina 6%, Rapssaat, Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)
Zusatzstoffe
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 15.000 IE
 Vitamin D3 2.000 IE
 Vitamin E 200mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 125mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 6,00mg,
 Zink als Zinkoxid 24,00mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,60mg,
 Selen als Natriumselenit 0,10mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=60,8g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\triangleq \text{NH}_4\text{-N} = 60,80\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **304m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **55 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Koi-Color“

ist ein schwimmendes Koifutter mit Spirulina, kann ab 18°C Wassertemperatur gefüttert werden. Der hohe Energiegehalt und eine optimale Nährstoffaufnahme dieses Futters können das Wachstum wirksam fördern. Der Spirulinaanteil kann wirksam die Farbausbildung der Koi, ohne die Farbreinheiten zu beeinträchtigen unterstützen. Spirulina hat nicht nur einen hohen Eiweißgehalt, es ist auch ein sehr großer Multivitaminlieferant. Die großen Mengen an mehrfach ungesättigten Fettsäuren und Carotinoiden im Spirulina, sind neben den hochwertigen Zusätzen von Prebiotika (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) und SH108, für die Gesundheit der Koi eine optimale Voraussetzung. Auf Grund der sehr hohen Wasserstabilität von bis zu 48h belastet nicht aufgenommenes Futter das Wasser nicht mit Zerfallstrübungen, Verfärbungen u.ä.. Das Futter kann allein, oder anteilig gemischt, mit anderen **KOIMEXUE®**- Haupt-

futtern, täglich abwechslungsreich dazu gefüttert werden. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie sinkende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 15,04 3591 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 18,80 4489 | MJ 17,48 kcal 4175 | | | | | | | |
| Protein | | 38 | 92 | 48 | | | | | | |
| Fett | | 12 | 89 | 25 | | | | | | |
| NfE | | 26,56 | 86 | 27 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,50 | 0,75 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,50 | 0,75 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |





Senior

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)

Koi-Futter, zur energieoptimierten Fütterung, Stärkung der Eigenimmunsierung und Vitalisierung adulter Koi

Volleextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 5mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 31,00%
 Fettgehalt 13,00%
 Rohasche 5,00%
 Rohfaser 2,00%
 Phosphor 1,00%
 Calcium 1,00%
 Natrium 0,20%

Zusammensetzung:
 Weizen, Fischmehl, HP-Sojaextr.-schrot, Fischöl, Rapschrot, Krillmehl, Spirulina, Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungswissenschaftliche Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 22.500 IE
 Vitamin D3 3.000 IE
 Vitamin E 300mg
 Lysin 2,340g
 Methionin 0,904%

Eisen als Eisen(II)-sulphat 187,5mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 30,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 9,0mg,
 Zink als Zinkoxid 45,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 3,0mg,
 Selen als Natriumselenit 0,15mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter N-Gehalt in 1kg Futter=49,60g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\triangleq \text{NH}_4\text{-N} = 49,60\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **248m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **45 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

Mit **KOIMENUE „Senior“** haben Sie ein qualitativ sehr hochwertiges Futtermittel aus deutscher Produktion erworben, Koimenue „Senior“ wurde speziell für adulte Koi entwickelt. Alle Koimenue-Produkte werden in einem nach internationalen GMP+ Standard zertifizierten Unternehmen produziert. Die speziell entwickelte Rezeptur basiert auf den aktuellsten ernährungswissenschaftlichen Erkenntnissen und wird deshalb ausschließlich auf modernster Doppelwellen-Extruder-Technik umgesetzt. In ihr fließen die langjährigen Erfahrungen des Herstellers im Bereich Elterntierfutter für viele Fischarten ein. Das Futter garantiert bei höchster Verdaulichkeit und niedrigsten Einsatzmengen eine optimale ganzjährige Versorgung aller Koi. Das Protein-Fett Verhältnis ist so gewählt, dass es in Kombination mit den anderen Rohstoffen und bei fachgerechtem Einsatz des Futters, sich jahreszeitübergreifend an den tatsächlichen energetischen Bedürfnissen der Koi orientiert und die Koi wirksam vor Mangelerscheinungen schützt. Es unterstützt gezielt eine fettarme Gonadenbildung- und Reifung bei Elterntieren. Das ist Voraussetzung, für ein erfolgreiches Ablaichen und hohes Aufkommen. Koimenue „Senior“ ermöglicht speziell adulten Fischen, bei denen das Wachstum bereits stark begrenzt ist, eine ständige gesunde Zellneuerung und fettarme Erhaltung des Muskelgewebes und der inneren Organe. Damit kann ein wichtiger Schutz vor Körperdeformation oder Organversagen durch Verfettung aufgebaut werden. Nur hochwertigste geprüfte Rohstoffe ermöglichen die Bereitstellung dieses hierfür erforderlichen, optimalen Aminosäureprofils. Die Basis hierfür sind hochwertigstes Fischmehl, Krillmehl, Spirulina, sowie zusätzliche Methionin- und Lysingaben. Hoch-

wertige Fischöle stellen die wichtigen Fettsäuren und damit die sofort und leichtverfügbare, stickstofffreie Basis für die Bewegungsenergie und für die reversiblen Fettdepotspeicher der Winterversorgung bereit. Hier durch ergibt sich eine deutliche Reduzierung des Nitrit- und Ammoniakspiegels und folglich dessen, eine weitaus geringere Kiemenbelastung, da weniger Eiweiß in Bewegungsenergie umgewandelt werden muss. Das Futter beinhaltet alle lebenswichtigen Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente in höchst möglicher Konzentration. Die Beimischung von Prebiotika, (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) und SH 108 Fettsäuren, kann hoch wirksam die Verdauung im Enddarmbereich unterstützen und gibt dem Futter damit Immunsystem stimulierende, gesundheitsfördernde und gesunderhaltende Eigenschaften. Dadurch wird der optimale Aufschluss und die Verwertung der Nährstoffe gefördert, was sich wiederum positiv auf die Gesundheit der Fische auswirkt. Die enthaltenen Mannane schützen wirksam vor dem Eindringen pathogener Keime durch die Darmschleimhaut, in dem sie an diese Keime andocken und sie mit dem Kot aus dem Fischkörper transportieren. Die β -Glucane übernehmen und unterstützen körpereigene Überwachungsfunktionen des Immunsystems und können damit die Stress-Resistenz der Koi deutlich erhöhen. Sie verleihen

dem Futter eine sehr hohe, das Immunsystem stimulierende und stabilisierende Wirkung. Diese gesundheitsfördernden und gesunderhaltenden Aspekte des Futters begleiten die Koi bis ins hohe Alter. Koimenue „Senior“ ist bis zu 48h wasserstabil und führt daher zu keiner Wassertrübung. Die Fütterung beginnt ab 8°C Wassertemperatur über den Tag verteilt, 0,1% des Fischgewichtes. Ab 20°C Wassertemperatur und mindestens 6mg Sauerstoff ist eine Steigerung der Futtermenge bis 1,5% des Fischgewichtes möglich. Der beim Füttern entstehende leicht abklimmbare Ölfilm auf dem Teichwasser, sinkende Anteile im Futter und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und in keiner Weise wertmindernd.

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 14,84 3543 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Bruttoenergie | MJ kcal | 17,70 4211 | MJ kcal | 16,40 3915 | | | | | | |
| Protein | | 31 | | 88 | | | | | | |
| Fett | | 13 | | 85 | | | | | | |
| NfE | | 31,00 | | 84 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße (g) | Fraktion (mm) | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| | | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| ab 100 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |



Goldtopas

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)

Spezial-Koi-Futter zur Stimulierung des Immunsystems, der Stressreduzierung und Gesundheitsprophylaxe

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend) erhältliche Korngrößen: 3mm



Schon die alten Griechen bezeichneten den „Goldtopas“ (Imperialtopas) als Glut der Erde. Ein Heilstein, in dem sich die Strahlen der Sonne gefangen halten, zur Stärkung des gesamten Organismus und Aktivierung des Immunsystems. Diese ihm nachgesagten hervorragenden Eigenschaften, haben uns veranlasst, ein Futter zu entwickeln, welches den schönen Namen **KOIMENU® „Goldtopas“** verdient. Die Entwicklung basiert auf den aktuellsten Forschungsergebnissen sowie modernster Produktions- und Rezepturtechnologien. Koimenu „Goldtopas“ ist mit besonders hochwertigen und edlen Rohstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen angereichertes Koifutter. Die Produktion des Koimenu „Goldtopas“ erfolgt in einem nach internationalen GMP+ Standard zertifizierten Unternehmen. Bei der Zusammensetzung der Grundrezeptur wurde eine hohe und besonders leichte Verdaulichkeit und Verwertbarkeit zu Grunde gelegt. Die konditionierende und Immunsystem stimulierende Wirkung dieses Futters ist das Ergebnis, der Summe aller Zutaten und Inhaltsstoffe. Seine wertvollen hochdosierten Bestandteile, wie SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) sowie Spirulina, Krillmehl und Weizenkeimen mit seinen vielen Mineralien führen zu dieser Wirkung. Verstärkt wird sie noch, durch zusätzlich hochdosierte Vitamine und Spurenelemente. Betaglucan ist ein Polysaccharid (Mehrfachzucker), dem wissenschaftlich gesundheitsfördernde Eigenschaften nachgewiesen wurden. Allein (1,3)-(1,6)-Glu-

cane mit ihren spezifischen Verzweigungen der Kohlenstoffatome stimulieren das körpereigene Abwehrsystem und haben positive Effekte auf das Wachstum und die Stressresistenz. Mannane, die ebenfalls in den Zellschalen der Hefe vorkommen, sorgen für die Vermehrung und Stabilisierung der positiven Darmflora. In dem sie die Rezeptorenstellen von Krankheitserregern blockieren, verhindern Mannane darüber hinaus das Anhaften von pathogenen Keimen an die Darmwand. Auf Grund der Nichtverdaulichkeit von Mannanen verlassen die krankheitserregenden Keime, gebunden an Mannane den Verdauungstrakt mit dem Kot. Die Vitaminisierung wurde so gewählt, dass ein Maximum aller notwendigen und verfügbaren Vitamine hinzugefügt wurden. Als Körnung wurde bewusst ein 3mm Schwimmfutter gewählt. Diese Körnung ist gleichzeitig für große und kleine Fische erreichbar und die Aufnahme der Futtermengen ist gut kontrollierbar. Durch viele Situationen werden oder sind die Koi geschwächt. Die gezielte Fütterung von Koimenu „Goldtopas“ wird nach Entstehen von Stresssituationen empfohlen! Wie z.Bsp. im Herbst vor und im Frühjahr nach den kalten Wintermonaten, beim Umsetzen, durch neuen Fischbesatz im Teich und nach Behandlungen. Koimenu „Goldtopas“ wird über die Dauer von 14 Tagen mit einem Einsatz von 0,2-2% der Körper-

masse täglich, in so vielen kleinen Portionen wie möglich ab einer Wassertemperatur von 10°C bis 26°C als Kur empfohlen. Koimenu „Goldtopas“ stärkt die Abwehrkräfte, unterstützt die Darmflora bei Neuaufbau und Regeneration. Es stimuliert damit die Selbstheilungskräfte der Koi. Der gesamte Organismus des Fisches profitiert von dem Zusammenspiel der vielen stärkenden Inhaltsstoffe. Das Futter gut verschlossen, dunkel kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden! Der entstehende leicht abklimbare Fettsfilm auf dem Teichwasser, sowie sinkende Anteile im Futter und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und in keiner Weise wertmindernd.

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



Analytische Bestandteile:

| | |
|------------|---------|
| Protein | 33,00 % |
| Fettgehalt | 12,00 % |
| Rohasche | 5,00 % |
| Rohfaser | 2,00 % |
| Phosphor | 1,00 % |
| Calcium | 1,00 % |
| Natrium | 0,10 % |

Zusammensetzung: Weizen, Fischmehl, HP-Sojaextr.-schrot, Fischöl, Weizenkeime, Hämoglobinpulver, Spirulina, Krillmehl, Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 1,0%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungspysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 22.500 IE
 Vitamin D3 3.000 IE
 Vitamin E 300mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 187,5mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 30,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 9,0mg,
 Zink als Zinkoxid 45,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 3,0mg,
 Selen als Natriumselenit 0,15mg,

Technologischer Zusatzstoff: Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter
N-Gehalt in 1kg Futter = 52,80g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\approx \text{NH}_4\text{-N} = 52,80\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **264m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **54 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 14,84 3915 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
|---|---------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|
| Bruttoenergie | MJ kcal | 17,63 4211 | MJ kcal | 16,39 3543 | | | | | | |
| Protein | | 33 | | 88 | | | | | | |
| Fett | | 12 | | 85 | | | | | | |
| NfE | | 31,04 | | 84 | | | | | | |
| Richtungweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße (g) | Fraktion (mm) | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| | | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| ab 25 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,70 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |



S m a r a g d

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)

Spirulina-Koi-Futter zur Förderung der Farbausbildung, der Vitalisierung und der Grundimmunisierung

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 3mm und 5mm



Analytische Bestandteile:
 Protein 40,00 %
 Fettgehalt 12,00 %
 Rohasche 6,00 %
 Rohfaser 2,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,20 %

Zusammensetzung:
 HP-Sojaextr.-schrot, Weizen, Spirulina 10%, Fischmehl, Fischöl, Erbsenprotein, Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungswissenschaftliche Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 15.000 IE,
 Vitamin D3 2.000 IE,
 Vitamin E 200mg,

Eisen als Eisen(II)-sulphat 125,0mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 20,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 6,0mg,
 Zink als Zinkoxid 30,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 2,0mg,
 Selen als Natriumselenit 0,10mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter N-Gehalt in 1kg Futter=64,00g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\triangleq \text{NH}_4\text{-N} = 64,00\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **320m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **58 Liter HEL-X Flake 30**

Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

Mit **KOIMENUE® „Smaragd“**

haben Sie ein exklusives deutsches Koifutter der Profiklasse erworben. Das Futter wird in einem nach internationalen GMP+ Standard zertifizierten Unternehmen produziert. Koimenue „Smaragd“ ist ein schwimmendes Koifutter, angereichert mit hochwertigstem Spirulina. Es kann ab 20°C Wassertemperatur im Frühjahr gefüttert werden. Der speziell abgestimmte Protein-Fettgehalt sichert eine optimale Energiebereitstellung, durch hohe Verwertbarkeit sowie leichte Verdaulichkeit und Nährstoffaufnahme dieses Futters. Der hohe Spirulinalgehalt unterstützt wirksam die Farbausbildung der Koi, ohne die Farbreinheiten zu beeinträchtigen. Es sorgt für hohen Glanz und gesunde Schleimhaut. Spirulina hat nicht nur einen hohen Eiweißgehalt, es ist auch ein sehr großer Multivitaminlieferant. Die großen Mengen an mehrfach ungesättigten Fettsäuren und Carotinoiden im Spirulina, sind für die Gesundheit der Fische eine optimale Voraussetzung. Die hohe Beimischung von

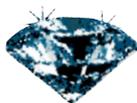
SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin), in Kombination mit Prebiotika = Hefen (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) und der speziellen Vitamin- und Mineralstoffmischung hat Koimenue „Smaragd“ eine Immunsystem stimulierende, stabilisierende und insgesamt gesundheitsfördernde nachhaltige Wirkung. Besonders zum Aufbau einer hohen Winterstabilität der Fische sollte Koimenue „Smaragd“ in der Kombination mit **„Koi-SommerPlus“** im Herbst/Spätherbst noch bis 18°C Wassertemperatur in kleineren Mengen gefüttert werden. Auf Grund der sehr hohen Wasserstabilität von bis zu 48 Stunden, belastet nicht aufgenommenes Futter das Wasser nicht. Das Futter kann als Alleinfutter, oder in beliebiger Kombination mit anderen **KOIMENUE®**-Sorten mehrmals täglich und damit abwechslungsreich, in kleinen Portionen gefüttert werden. Die tägliche Gesamtfütterungsmenge

sollte abhängig von der Wassertemperatur zwischen 0,5% und 1% des Gesamtkörpergewichtes der Fische liegen. Sinkende Anteile im Futter, Maßabweichungen und der entstehende, leicht abzukommende Ölfilm auf dem Teichwasser sind produktionsbedingt möglich und stellen keinerlei Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden.

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 15,04 3591 | Verdaulichkeit (%) | | Energieverteilung (%) | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|------|-----|-----|-----|
| Bruttoenergie | MJ kcal | 18,80 4489 | MJ 17,48 kcal 4175 | | | | | | | |
| Protein | | 40 | 92 | | 49 | | | | | |
| Fett | | 12 | 89 | | 28 | | | | | |
| NfE | | 20,47 | 86 | | 23 | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße (g) | Fraktion (mm) | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| | | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| ab 25- 150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |



D i a m a n t

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)

Koi-Futter der Profiklasse, für höchste Ansprüche der Koihaltung

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 3mm und 5mm



鯉
メニエー



KOIMENU

Analytische Bestandteile:
 Protein 40,00 %
 Fettgehalt 24,00 %
 Rohasche 6,34 %
 Rohfaser 3,00 %
 Phosphor 1,20 %
 Calcium 2,00 %
 Natrium 0,30 %

Zusammensetzung:
 Fischmehl, Weizen, Rapssaat, Fischöl, Rapsschrot, Geflügelfleischmehl, hydrolysiertes Federmehl, Hämoglobinpulver, Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren und Glycerin, 0,5% Hefen (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungswissenschaftliche Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 12.000 IE
 Vitamin D3 1.600 IE
 Vitamin E 160 mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 100,0mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 4,80mg,
 Zink als Zinkoxid 24,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,60mg,
 Selen als Natriumselenit 0,08mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel
 DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter
N-Gehalt in 1kg Futter=64,00g, entspricht ohne Berücksichtigung der im Fisch und Fischkot verbleibenden Menge N von ca. 25g/kg Fischfleisch
 $NH_4 - N = 64,00g$
 Die benötigte Filteroberfläche beträgt **320m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, realisierbar mit: **58 Liter HEL-X Flake 30**

Durch die Nichtberücksichtigung der Menge N im Fischfleisch/Kot ergibt sich eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

Mit **KOIMENU[®] „Diamant“** haben Sie ein exklusives deutsches Produkt der Profiklasse erworben. Das Futter wird in einem nach internationalen GMP-Plus Standard zertifizierten Unternehmen produziert. Mit seiner höchst optimierten Gestaltung der Energie- und Proteingehalte erfüllt es alle Ansprüche an eine ausgewogene und bedarfsgerechte Ernährung der Koi. Sein optimales Protein-Fett-Verhältnis, die spezielle Zusammensetzung mit allen lebenswichtigen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, garantieren höchste Verdaulichkeit und Energiebereitstellung, bei optimalem Wachstum, robuster Gesundheit, guter Farbentwicklung und geringster Wasserbelastung mit Nitrit, Ammoniak und sonstigen wasserbelastenden Verdauungsrückständen. Koimenu[®] „Diamant“ ist bis zu 48 Stunden wasserstabil und führt zu keiner Wassertrübung. Als Ergebnis wissenschaftlicher Arbeit, an spezialisierten Forschungseinrichtungen, wurde es gezielt für die

Anforderungen in geschlossenen Kreislaufanlagen des kühlen europäischen Klimas entwickelt. Der hohe Fischölgehalt, stellt die notwendige, speicher- und abrufbare Energiereserve für den langen zehrenden Winter bereit und ist eine Voraussetzung für gut konditionierte Fische im Frühjahr. Die Beimischung von Prebiotika (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) und Sh108 Fettsäuren kann hoch wirksam die Verdauung im Enddarmbereich wirksam unterstützen und gibt dem Futter damit Immunsystem stimulierende, gesundheitsfördernde und gesundheitserhaltende Eigenschaften. Ab 10°C Wassertemperatur, alle 2 bis 3 Tage mit einem Tageseinsatz von 0,2% des Fischgewichtes. Mit steigender Wassertemperatur die Futtermenge langsam bis auf 0,5-1% steigern. Ab 20°C Wassertemperatur normal füttern (1-2%), bei 26°C Wassertemperatur und mindestens 6mg O₂ ist eine Fütterung bis 0,5% unter stetiger Kontrolle der Wasserwerte möglich. Der entstehende Ölfilm auf dem

Wasser ist normal, unschädlich und einfach abzuklimmen. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden! Sinkende Anteile im Futter sowie Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und in keiner Weise wertmindernd.

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 15,04 3591 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| Bruttoenergie | MJ kcal | 18,80 4489 | MJ 17,48 kcal 4175 | | | | | | | |
| Protein | | 40 | 92 | 40 | | | | | | |
| Fett | | 24 | 89 | 46 | | | | | | |
| NfE | | 18,7 | 90 | 14 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße (g) | Fraktion (mm) | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| | | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| ab 25-150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |



鯉
メ
ニ
ユ
ー



Rubin

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)

Spezial-Koi-Futter zur Förderung der Farbausbildung, des intensiven Wachstums und der Laichvorbereitung

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 5mm



K
O
I
M
E
N
U
E

| Analytische Bestandteile: | |
|---------------------------|--------|
| Protein | 44,00% |
| Fettgehalt | 24,00% |
| Rohasche | 5,00% |
| Rohfaser | 1,00% |
| Phosphor | 1,20% |
| Calcium | 1,00% |
| Natrium | 0,40% |

Zusammensetzung: Fischmehl, Weizen, Fischöl, Erbsenprotein, Hämoglobinpulver, Rapssaat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungswissenschaftliche Zusatzstoffe je kg:

| | |
|--------------|-----------|
| Vitamin A | 12.000 IE |
| Vitamin D3 | 1.600 IE |
| Vitamin E | 235mg |
| Beta-Carotin | 40mg |

Eisen als Eisen(II)-sulphat 100,00mg, Mangan als Mangan(II)-oxid 16,0mg, Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 4,8mg, Zink als Zinkoxid 24,0mg, Jod als Calciumjodat, wasserfrei 1,60mg, Selen als Natriumselenit 0,08mg,

Sensorische Zusatzstoffe je kg: Astaxanthin 80mg

Technologischer Zusatzstoff: Antioxidationsmittel DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter
N-Gehalt in 1kg Futter = 70,40g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\approx \text{NH}_4\text{-N} = 70,40\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **352m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **64 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

Mit **KOIMENUE® „Rubin“** haben Sie ein exklusives deutsches Spezialprodukt der Profiklasse erworben. Das Futter wird in einem nach internationalen GMP+ Standard zertifizierten Unternehmen produziert. Seine höchst optimierte Gestaltung der Energie- und Proteingehalte zeichnet dieses Spezialprodukt aus. Diese spezielle Zusammensetzung mit allen lebenswichtigen Vitaminen, Mineralstoffen, Farbstärkern und Spurenelementen, garantieren höchste Verdaulichkeit und Energiebereitstellung, bei optimalem Wachstum, robuster Gesundheit, hervorragender Farbentwicklung und minimalster Wasserbelastung. Koimenue® „Rubin“ ist durchschnittlich bis zu 48 Stunden wasserstabil und führt zu keiner Wassertrübung. Seine Farbunterstützung im Rot-, Orange-, und Gelbbereich entsteht durch den hohen Anteil an Astaxanthin und speziellen Carotinoiden. Diese enthalten nativ einen sehr hohen Anteil an natürlichem Vitamin E. Vitamin E ist bekanntlich ein hervorragender Stabilisator. Des Weiteren wirkt sich Vitamin E unterstützend auf die Darmflora aus und fördert damit gleichzeitig, nachhaltig die Verdauung und somit die Futtermittelverwertung. Nach ca. 75 Tagen Alleinfütterung, ist im Fischfleisch eine Farbstoffdeposition von bis zu 8ppm messbar. Bei Fischen mit Weißanteilen kann es zu einer Rosafärbung im Weißanteil kommen. Hier ist eine prozen-

tuale Zufütterung zu anderen KOIMENUE®-Sorten wie **„Koi-Sommer Plus“**, **„Diamant“** oder **„Champion“**, angeraten, um die Wirkung der Farbstoffe vor allem in Vorbereitung des Laichprozesses zu nutzen. Die eintretende Färbung des Rogens verhindert nach dem Ablichten die Verpilzung des Rogens und führt zu einer deutlichen Verbesserung der Schlupfrate. Der hohe Fettgehalt, (reines Fischöl) ist Voraussetzung für einen schnellen und optimalen Farbstoffeintrag ins Fischfleisch und stellt gleichzeitig die notwendige Speicher- und abrufbare Energiereserve für den langen zehrenden Winter bereit. Somit ergibt sich eine gute Voraussetzung für gut konditionierte Fische im Frühjahr. Die Beimischung von SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) in Kombination mit der Beimischung von Prebiotika = Hefen (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) kann gleichzeitig sehr wirksam die Verdauung im Enddarmbereich unterstützen und damit eine Immunsystem stimulierende Wirkung hervorrufen. Ab 15°C Wassertemperatur, mit

einem Tageseinsatz von 0,4% des Fischgewichtes an 5 Tagen pro Woche, mit steigender Wassertemperatur die Futtermenge langsam bis auf 0,51% steigern. Ab 20°C Wassertemperatur normal füttern (0,7-1%), bei 26°C Wassertemperatur und mindestens 6mg O₂ ist eine Fütterung bis 0,5% unter stetiger Kontrolle der Wasserwerte möglich. Sinkende Anteile im Futter, Maßabweichungen und der entstehende, leicht abzukommende Ölfilm auf dem Teichwasser sind produktionsbedingt möglich und in keiner Weise wertmindernd. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!
Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 18,92 4495 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| Bruttoenergie | MJ kcal | 23,33 5571 | MJ 20,81 kcal 4970 | | | | | | | |
| Protein | | 44 | 91 | 40 | | | | | | |
| Fett | | 24 | 92 | 46 | | | | | | |
| NfE | | 15,65 | 88 | 9 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße (g) | Fraktion (mm) | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| | | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |



鯉
メニエ



Champion

Alleinfuttermittel für Koi (Zierfische)

Spezial-Koi-Futter zur intensiven Förderung des Wachstums und der Grundimmunisierung

Vollextrudiertes Hauptfutter (schwimmend), erhältliche Korngrößen: 3mm und 5mm



KOIMENUE

Analytische Bestandteile:
 Protein 52,00 %
 Fettgehalt 20,00 %
 Rohasche 7,00 %
 Rohfaser 1,00 %
 Phosphor 1,20 %
 Calcium 2,00 %
 Natrium 0,30 %

Zusammensetzung:
 Fischmehl, Weizen, Fischöl, Erbsenprotein, Hämoglobinpulver, Mono-Calciumphosphat, Öle & Fette: (SH108 = Gemisch aus Glyceriden von 8 kurz- & mittelkettigen Fettsäuren, Glycerin) 0,5%, Hefen: (zellwandreich mit natürlichem β -Glucan),
Zusatzstoffe
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 22.500 IE
 Vitamin D3 3.000 IE
 Vitamin E 300mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 187,5mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 30,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 9,0mg,
 Zink als Zinkoxid 45,0mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 3,00mg,
 Selen als Natriumselenit 0,15mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel
 DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter
 N-Gehalt in 1kg Futter = 83,20g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\pm \text{NH}_4\text{-N} = 83,20\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **416 m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **75 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

KOIMENUE® „Champion“

Mit diesem Brutanschlussfutter haben Sie eines der exklusivsten deutschen Hochleistungs-Koifutter erworben. Das Futter wird in einem nach internationalen GMP+ Standard zertifizierten Unternehmen produziert. Seine höchst optimierte Gestaltung der Energie- und Proteingehalte erfüllt alle Voraussetzungen für maximale Zuwachsraten. Sein optimales Protein-Fett-Verhältnis, die spezielle Zusammensetzung aus hochwertigsten Rohstoffen, allen lebenswichtigen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, ermöglichen höchste Verdaulichkeit und Energiebereitstellung, bei hervorragenden Zuwächsen, robuster Gesundheit und geringer Wasser- und Kiemenbelastung. Wie alle **KOIMENUE®** Hochleistungs-Futter ist es ein KH-reduziertes Zwei-Wellen-Extrudat der Spitzenklasse. Das Futter ist vorzugsweise für Koi bis ca. 1000g, als schwimmendes Brutanschlussfutter und für die schnelle Wachstumsphase im Sommer konzipiert. Es können damit höchste Zuwachsraten bei niedrigstem Futterquotienten erreicht werden. Koimenue® „Champion“

ist bis zu 48 Stunden wasserstabil und führt dadurch zu keiner Wassertrübung. Der hohe Fettgehalt, (reines Fischöl), stellt die notwendige sofort verfügbare Energie für die Bewegung bereit. Das optimale Energie-Protein-Verhältnis von 40:1 kj verdaulicher Energie je % Rohprotein, garantiert ein Maximum an biologischer Wertigkeit des Eiweißes sowie beste Aminosäuresequenz. Es führt in Kombination mit dem hohen Fettgehalt zu einem sehr guten Wachstum und guter körperlicher Formgebung. Die Beimischung von Prebiotika = Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan) und SH 108 kann hochwirksam die Verdauung im Enddarmbereich unterstützen. Dadurch kann ein optimaler Aufschluss und Verwertung der Nährstoffe, einhergehend mit wirksamer Unterstützung des Wachstums der Fische erreicht werden. Dem Futter wird dadurch eine sehr hohe, das Immunsystem wirksam, stimulierende und gesundheitserhaltende Wirkung verliehen. Ab 18°C Wassertemperatur über den Tag verteilt, 0,5% des Fischgewichtes. Ab 20°C Wassertemperatur und mindestens

6mg Sauerstoff ist eine Steigerung der Fütterungsmenge bis 1% des Fischgewichtes möglich. Sinkende Anteile im Futter, Maßabweichungen und der entstehende, leicht abzuskimrende Ölfilm auf dem Teichwasser sind produktionsbedingt möglich und in keiner Weise wertmindernd. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| Umsetzbare Energie | mJ (kcal) | 18,40 43,94 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| Bruttoenergie | mJ kcal | 22,60 5327 | mJ kcal | 20,85 4980 | | | | | | |
| Protein | 52 | | 94 | 50 | | | | | | |
| Fett | 20 | | 92 | 41 | | | | | | |
| NfE | 17,02 | | 90 | 9 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße (g) | Fraktion (mm) | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| | | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| ab 25- 150 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |

SH 108
 silohealth



KOMEXUE



Störfutter

Alleinfuttermittel für Störe (Zierfische)

Hochleistungs-Premiumfutter aus der professionellen Störzucht

Vollextrudiertes Hauptfutter (sinkend), erhaltliche Korngrößen: 3,0mm bis 5,0mm



KOMEXUE

Analytische Bestandteile:
 Protein 48,00 %
 Fettgehalt 20,00 %
 Rohasche 6,00 %
 Rohfaser 1,00 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 1,00 %
 Natrium 0,33 %
Zusammensetzung:
 Fischmehl, Weizen, Fischöl, HP-Sojaex.-Schrot, Erbsenprotein, Hämoglobinpulver, Mono-Calciumphosphat, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)
Zusatzstoffe
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 18.000 IE
 Vitamin D3 2.400 IE
 Vitamin E 240mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 150mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 24,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 7,20mg,
 Zink als Zinkoxid 36,00mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 2,40mg,
 Selen als Natriumselenit 0,12mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter = 76,80g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\triangleq \text{NH}_4\text{-N} = 76,80\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **384m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **70 Liter HEL-X Flake 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

Das „**Störfutter**“ ist ein im Doppelwellenextruder-Verfahren hergestelltes vollextrudiertes Störfutter. Es ist besonders durch seine hohe Proteinverdaulichkeit gekennzeichnet. Es ist ein Hochleistungsfutter der neuesten Generation und speziell für Kreislaufanlagen entwickelt. Es wird in führenden Störzuchtanlagen national und international eingesetzt und eignet sich besonders für Jungtiere der Größe 10g-15kg. Seine hohe Wasserstabilität von von mindestens 24 Stunden garantiert eine vollständige Aufnahme und Verwertung bei minimaler Wasserbelastung. Dadurch erfüllt es optimal alle Voraussetzungen für den Einsatz in Koiteichen, wenn dort ein Mischbesatz mit Stören gewünscht wird. Die optimale Gestaltung der Fett- und Proteingehalte erfüllen die Ansprüche an eine ausgewogene und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung der Störe. Der Stärkegehalt liegt im optimalen Bereich für Störe. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine und Spurenelemente.

Bei Mischbesatz ist eine Aufnahme des „Störfutters“ durch die Koi nicht schädlich, da der Fettansatz aus Fischöl, bei den Koi sowie bei den Stören, eine energetische, mobilisierbare, wichtige Winterreserve darstellt. Bei Stören stellt sich ein hohes Fleischproteinverhältnis mit mittlerem Fettgehalt ein, welches ebenfalls optimale energetische Reserven für den Winter bereit hält. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser, sowie sinkende Anteile im Futter und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 16,55 3955 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 21,62 5163 | MJ 19,46 kcal 4647 | | | | | | | |
| Protein | | 48 | 96 | 58 | | | | | | |
| Fett | | 20 | 92 | 26 | | | | | | |
| NfE | | 15,48 | 85 | 16 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 25-150 | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ab 150 | 5,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |





KOI-MEXXUM

Stör-BabyPremium

Alleinfuttermittel für Störe (Zierfische)

Hochleistungs-Premiumfutter aus der professionellen Störzucht

Vollextrudiertes Hauptfutter (sinkend), erhaltliche Korngrößen: 1,2mm bis 1,4mm



KOI-MEXXUM

Analytische Bestandteile:
 Protein 55,00%
 Fettgehalt 13,00%
 Rohasche 7,00%
 Rohfaser 1,00%
 Phosphor 1,00%
 Calcium 2,00%
 Natrium 0,65%

Zusammensetzung:
 Fischmehl, Weizen, Fischöl, Erbsenprotein, Hämoglobinpulver, Mono-Calciumphosphat, Hefen: (zellwandreich, mit natürlichem β -Glucan)

Zusatzstoffe Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A 22.500 IE
 Vitamin D3 3.000 IE
 Vitamin E 300mg

Eisen als Eisen(II)-sulphat 187,5mg,
 Mangan als Mangan(II)-oxid 30,0mg,
 Kupfer als Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 9,00mg,
 Zink als Zinkoxid 45,00mg,
 Jod als Calciumjodat, wasserfrei 3,0mg,
 Selen als Natriumselenit 0,15mg.

Technologischer Zusatzstoff:
 Antioxidationsmittel

DD BB 100006

Stickstoffeintrag pro kg Futter

N-Gehalt in 1kg Futter=88,00g
 Die abzubauenende Stickstoffmenge $\approx \text{NH}_4\text{-N} = 88,00\text{g}$, ohne Berücksichtigung des im Fisch und Fischkot verbleibenden N von ca. 25g/kg Fischgewicht. Die benötigte Filteroberfläche beträgt **440m² pro 1kg Futter/Tag**, bei min. 6mg O₂ und 24°C Wassertemperatur, ist realisierbar mit: **80 Liter HEL-X Flakes 30**
 Der o.g. Verbleib von N im Fischfleisch/Kot ergibt eine rechnerische Reserve von ca. 30% der verfügbaren Filteroberfläche. Diese dient in erster Linie der Temperaturkompensation bei niedrigen Wassertemperaturen.

„Stör-Baby Premium“

ist ein Zwei-Wellen-Extrudat, mit einem Energie-Proteinverhältnis von 354 kJ/% Protein. Es ist insbesondere durch seine sehr hohe Proteinverdaulichkeit gekennzeichnet und eignet sich besonders für Jungtiere von 3g bis 500g. Die optimale Gestaltung der Fett- und Proteingehalte erfüllen die Ansprüche an eine ausgewogene und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung der Störe. Der Stärkegehalt liegt im optimalen Bereich für Störe. Das Futter enthält alle lebenswichtigen Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente und ist somit optimal auf den ernährungsphysiologischen Bedarf der Störe abgestimmt. Bei Mischbesatz mit Koi ist darauf zu achten, dass die Koi möglichst 30min vor Fütterung der Störe mit ausreichend Schwimmfutter versorgt werden. Eine Aufnahme des BMS durch die Koi ist nicht schädlich, da der Fettansatz aus Fischöl besteht. Der Fettansatz stellt bei den Koi und

bei den Stören, eine energiegeliche, mobilisierbare, Reserve dar. Der entstehende Fettfilm auf dem Teichwasser sowie sinkende Anteile und Maßabweichungen sind produktionsbedingt möglich und stellen keine Wertminderung des Futters dar. Das Futter gut verschlossen, dunkel, kühl und trocken lagern! Direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermeiden!

Bitte immer die Wasserwerte kontrollieren und eine wirksame Filterung gewährleisten!



| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Umsetzbare Energie | MJ (kcal) | 16,81 4014 | Verdaulichkeit (%) | Energieverteilung (%) | | | | | | |
| Bruttoenergie | MJ kcal | 20,91 4994 | MJ 19,46 kcal 4647 | | | | | | | |
| Protein | | 55 | 96 | 59 | | | | | | |
| Fett | | 13 | 92 | 31 | | | | | | |
| NfE | | 11,74 | 85 | 10 | | | | | | |
| Richtungsweisende Futtertabelle (% Futter je kg Fisch pro Tag) | | | | | | | | | | |
| Fischgröße | Fraktion | Wassertemperatur (°C) | | | | | | | | |
| (g) | (mm) | 6-8 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | >26 |
| 3-500 | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | |





Compress-Baits-Intensive

Alleinfuttermittel für Speisefische

鯉
メニエー



Geruchs- und geschmacksintensives Speisefischfutter, Angelfutter/Lockfutter für alle Süßwasserfische wie Karpfen, Forelle und Raubfische Komprimiertes Hauptfutter (sinkend), erhältliche Korngrößen: 5 mm



KOMEXUE

Analytische Bestandteile:
 Rohprotein 42,00 %
 Rohfett 12,00 %
 Rohasche 7,00 %
 Rohfaser 2,50 %
 Phosphor 1,00 %
 Calcium 0,90 %
 Natrium 0,18 %

Zusammensetzung:
 Fischmehl, Weizen, Triticale, HP-Sojaextr.-schrot, Geflügelfleischmehl, Geflügelblutmehl, Federmehl hydrolysi., Fischöl, Mono-Calciumphosphat,

Zusatzstoffe Ernährungswissenschaftliche Zusatzstoffe je kg:
 Vitamin A (3a672a) 12.000 IE
 Vitamin D3 (3a671) 1.600 IE
 Vitamin E (3a700) 160mg

Eisen (3b101), Eisen(II)-sulphat 100mg, Zink (3b603), Zinkoxid 64,0mg, Kupfer (3b405), Kupfer(II)-sulphat-Pentahydrat 4,83mg, Mangan (3b502), Mangan(II)-oxid 16,0mg, Calcium (3b202) Calciumjodat, wasserfrei, 6 mg,

Technologischer Zusatzstoff:
 Butylhydroxytoluol E321, 120mg/kg
 DD BB 100006

Enthält Fischmehl und Blutprodukte, darf nicht an Wiederkäuer verfüttert werden. Enthält verarbeitetes Nichtwiederkäuer-Protein darf nicht an Nutztiere, ausgenommen Tiere in Aquakultur und Pelztiere, verfüttert werden.

„Compress-Baits-Intensive“

ist ein Hochleistungsfischfutter aus der professionellen Fischzucht. Es ist schnell sinkend, sehr sparsam und löst sich nach kurzer Verweilzeit im Wasser vollständig auf. So ist es ausgeschlossen, dass die anzulockenden Fische sich vorzeitig satt fressen.

Der feine und stark Fischmehl- und Fischöhlhaltige Futtermittelstaub erzeugt eine sehr intensive und ausgedehnte Aromaspur im Wasser.

Dadurch hat es eine sehr intensive Lockwirkung, auf sehr große Fläche. Speziell in leicht fließenden Gewässern kommt diese Eigenschaft besonders zum tragen.

Fein vermahlen und mit etwas Wasser gemischt, ergibt Compress-Baits-Intensive einen sehr aromatischen und fängigen Angelteig.

Das Futter bitte fachgerecht, gut verschlossen, trocken, kühl, dunkel und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern.





Der Gutschein:

- in beliebiger Höhe ausstellbar
- versandkostenfreie Zustellung
- top frisch, kein Verfallsdatum
- zu jeder Jahreszeit einsetzbar
- zu jedem Anlass willkommen
- gültig für alle Shop-Artikel

Praktisches Zubehör

鯉
メ
ニ
ユ
ー

GUTSCHEIN

Wert:
Code:

Lossower-Weg 25
15299 Müllrose
Tel. +491633080867
www.koi-garten.net
e-mail: info@koi-garten.net

K
O
I
-
M
E
N
U
E



Sprezzange mit hervorragendem Handling, zum schnellen und sicheren Verschließen von Fischtransportbeuteln. Einfach den wiederverwendbaren Gummiring auf die Zange setzen, die Zange spreizen und den geweiteten Gummiring über den Tütenknoten schieben. Fertig!! Kein endloses Verrödeln von Latexringen, die auch immer mal wieder zerreißen. Die verwendeten Gummiringe sind mehrfach wiederverwendbar.

VORSICHT! Zange und Ringe dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen. Bei unsachgemäßem und zweckentfremdetem Anwendung besteht eine erhebliche Verletzungsgefahr durch abquetschen von Gliedmaßen!

Japanischer Belüftungsschlauch zur Teichbelüftung, der flächigen Begasung von Festbettfiltern, der Belüftung von **moving bed Filtern**. Die Schläuche perlen sehr gleichmäßig und fein aus und erzeugen ein dichtes, feines und gleichmäßiges Blasenbild, bei geringem Gegendruck. Sie eignen sich deshalb sowohl zur Begasung, als auch zur Bereitstellung der notwendigen Bewegungsenergie in **moving bed Filtersystemen**. Als Allroundprodukt für vielfältige Aufgaben, lassen sie sich sehr flexibel und nach eigenen Wünschen verlegen. Um ein gleichmäßiges Ausperlen zu gewährleisten, sollten die Schläuche vorzugsweise als geschlossenes Ringsystem verlegt werden und unter Wasser ausreichend fixiert werden. Der Luftbedarf liegt bei 15 bis 20 Liter je laufenden Meter.



Einsatz im (mbbr) moving bed bio-reactor zur Belüftung einer movingdrum (Unterseite)

Futter- & Wiegeschaufel zum dosierten und hygienischen Einbringen von Koifutter. Mit der speziellen Form der Schaufel ist es möglich auch kleine Futtermengen einzuwiegen, ohne dass das Futter dabei von der Schaufel fällt.



moving bed bio-reactor
Der **mbbr** wird als optimaler Arbeitsraum für alle Schwimmbettmedien auf Wunsch für ihre Koianlage berechnet und gefertigt. Die Kombination verschiedenster wasserneutraler Materialien ist möglich. Wir erstellen ihnen gern ein Angebot.



Zum sicheren und hygienischen Verschließen von Futter-säcken und anderer Sackware. Hält Schmutz, Wasser und Schadinsekten von Ihrem hochwertigen Futter fern. Auch wenn der Sack mal umfällt!! Kein Problem, der Verschluss hält sicher. Der integrierte Tragegriff ermöglicht einen sicheren Transport von Säcken mit bis zu **30kg**.

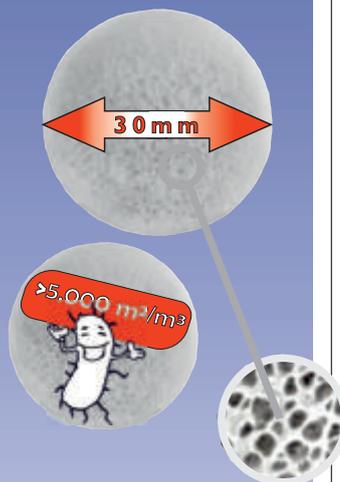




**Aktueller
Durchmesser!
30mm!**

noch größere
Oberfläche
noch mehr
geschützter,
aktiver Biofilm

Der HEL-X Flake 30 zeichnet sich durch die spezielle randlose, extrem große und geschützte Besiedlungsfläche und einer hohen mechanischen Stabilität aus.



HEL-X Flake 30 freundlich zur Umwelt

- * frei von giftigen Weichmachern
- * frei von aromatischen krebserregenden Verbindungen

Bestandteile:

- * Polyethylen
- * ausschließlich Neuware

Seine Stärken:

- * geschützte Besiedlungsporen
- * schnelle Besiedlung
- * energiesparende, optimierte Bewegungsform
- * schneller Stickstoffabbau
- * platz- und kostensparend

HEL-X Flake 30



**Schwimmendes selbstreinigendes
Filtermedium für moving-bed-Filter**

**Neu! +20% Durchmesser, +25% mehr Oberfläche
Der HEL-X Flake 30, Aufbau und Wirkungsweise**

Der HEL-X Flake 30 mit $\leq 5000\text{m}^2/\text{m}^3$ geschützter Oberfläche und einem Durchmesser von 30mm, ist derzeit unser modernster und effektivster BioCarrier*. Er eignet sich besonders für die Immobilisierung von Mikroorganismen in der Abwassertechnik vielfältigster Industriezweige. Seine Entwicklung begann bereits vor mehr als 10 Jahren. Er wurde an die hohen Kundenanforderungen permanent angepasst und ist heute fester Bestandteil in der Industriellen- und kommunalen Klärtechnik. Seine besonderen Vorteile nutzt man heute in der Klärung von Gewässern, der professionellen Aquakultur, in Filteranlagen von Koi-Teichen und in der Aquaristik.



Entwicklung und Weiterentwicklung der movingbed-Technologie

Der Erfolg der konventionellen Füllkörper zum Einsatz in MBBR** oder IFAS*** führte dazu, dass auch weitere Anwendungen untersucht wurden. Da in vielen Fällen speziell in industriellen Anwendungen Konzentrationen an BSB**** und CSB***** behandelt werden müssen, ergibt sich daraus naturgemäß die Anforderung auch höhere aktive Flächen für die Füllkörper zu realisieren. Um dieser Kundenanforderung gerecht zu werden, begann vor mehr als 10 Jahren die Entwicklung der Hochleistungsfüllkörper vom Typ Biochip HXC.

Bei der Herstellung des **HEL-X Flake 30** wurde nur umweltfreundliches und zu 100% recyclingfähiges Neumaterial (HDPE) verwendet. Im Unterschied zu den konventionellen Füllkörpern resultiert die aktive Oberfläche nicht aus der Geometrie des Füllkörpers mit Spiralen, Verstärkungsringen und Lamellen, sondern aus einer speziellen Porenstruktur im Kunststoffkörper. Diese Hochleistungsfüllkörper bestehen genau so wie die herkömmlichen Füllkörper aus HDPE.

Die Mikroorganismen siedeln sich innerhalb der Poren an und werden dann durch den Stoffübergang am Biofilm und Diffusion mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt. Die poröse Struktur stellt eine extrem große Fläche für den Bewuchs mit Biomasse zur Verfügung. In seinen Poren ist die Biomasse vor Abrasion geschützt.

Die flache Geometrie erlaubt eine optimale Versorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen. Durch die Größe können die Chips leicht durch Rückhaltesysteme in den Becken zurückgehalten werden.

Ideal für stark belastetes Abwasser und kompakte Anlagen sowie in der Aquakultur / Koi-teiche

Die hochporöse, kompakte Struktur ermöglicht hohe Raumabbauleistungen für eine hohe Reinigungsleistung auf kleinster Fläche.

In den Poren ist die Biomasse vor den Scherkräften geschützt. Gleichzeitig wird die Oberfläche des Chips durch die Scherkräfte gereinigt, so dass die Versorgung der immobilisierten Biomasse in den Poren mit Nährstoffen und Sauerstoff sichergestellt ist. Die gleichmäßige Verteilung der HEL-X Flake 30 in gesamten MBBR und ihrer permanenten raumgreifenden Bewegung verhindern die unerwünschten und gefährlichen anaeroben Reaktionen (Rückaufspaltung von Nitrat in giftiges Ammoniak und Nitrit).

Technische Daten:

Durchmesser: ca. 30mm
Höhe: ca. 1,10mm
Schüttgewicht: ca. 150g/l
spezifische Oberfläche:
>5000m² / l m³

Anwendungsempfehlungen

Für einen **Koi-teich** sind bei einem Fischbesatz von 65cm Fisch/l m³ Teichwasser und normaler Fütterung mit ca. 40% Rohprotein, bei 1% des Besatzgewichtes, 22°C Wassertemperatur und min. 6 mg Sauerstoff im Wasser, nur 2,76 Liter HEL-X Flake 30 pro l m³ Teichwasser erforderlich. Der HEL-X Flake 30 ist ausschließlich für Moving-Bed-Verfahren konzipiert

* BioCarrier

Trägermaterial mit großer Oberfläche zur Anlagerung von Mikroorganismen

** MBBR = Moving-Bed-Biofilm-Reaktor

Filterkammer in der sich das Filtermedium durch Strömung und / oder starker Belüftung frei bewegt und rotiert.

*** IFAS = Integrated Fixed-Film-Activated-Sludge-System.

Ist eine Kombination aus Biofilm und Belebtschlamm aus der Schlammrückführung zusammen mit einem BioCarrier im MBBR.

**** BSB = Biologischer-Sauerstoff-Bedarf

Verbrauch des im Wasser gelöstem Sauerstoff, der zum biologischen Abbau gelöster organischer Verbindungen im Abwasser benötigt wird.

***** CSB = Chemischer-Sauerstoff-Bedarf

Maßzahl für die Menge an im Wasser gelöstem Sauerstoff, die chemischen Reinigungsprozesse im Abwasser verbrauchen.



Teichpumpen



Superflow Techno Pro S + Controller



Superflow Techno Pro S Pumpen sind zukunftsicher und sehr servicefreundlich. Da sich die meiste Elektronik in der Displaybox befindet, wird die Pumpe deutlich zuverlässiger. Die Wärmeentwicklung ist geringer und wenn dochmal was kaputt geht...?, wird nur das defekte Teil ausgetauscht.

Technische Ausstattungen

1. Trockenlaufschutz bei blockiertem Rotor oder Wassermangel schaltet die Pumpe automatisch ab.
2. Die Pumpe hat 2 Filtermodule, diese können jeweils einzeln entfernt werden, um die Baulänge zu verändern.
3. Die Pumpe kann trocken aufgestellt werden
4. Alle notwendigen Schlauchanschlüsse sind enthalten!
5. Einfacher Service, durch modulbasierte Pumpe.

Der Controller

Das Display zeigt:
-Energieverbrauch der Programme in Watt an.
- Sie können mit der Abschalttaste ein- & ausschalten
- Bei Stromausfall startet die Pumpe mit den zuletzt gelaufenen Programmen.

Superflow Techno Pro S

Die Pumpen vom Typ Superflow Techno sind für Gartenteiche und andere Wasserspiele vorgesehen. Sie eignet sich ausgezeichnet für Filter, Wasserfälle, Bachläufe, Umwälzung und Sauerstoffanreicherung. Die Pumpe hat einen externen Controller, über den sich Funktion und Energieverbrauch in Stufen regeln lassen. Die Programmwahl erfolgt über die mit Pfeilen versehenen Auf- und Abwärtstasten des Controllers. Kurz nach der Programmwahl erscheint der Energieverbrauch der Pumpe im Display. Der Volumenstrom kann in 100 Stufen geändert werden. Auf dem Display wird der Energieverbrauch gleichzeitig fortlaufend in Watt angezeigt.

Die Pumpen vom Typ **Superflow Techno Pro** eignen sich auch für die Trockenmontage in Pumpen-

schächten. Außerdem können die Pumpen auch im Salzwasser eingesetzt werden. Das offene Vortex-Flügelrad kann Partikel mit einer Größe von bis zu etwa 8 mm bewältigen, ohne zu verstopfen. Der neu entwickelte Motor gehört zu einer der energieeffizientesten Pumpen auf dem Markt.

Die Pumpe ist mit einer Wärmesicherung ausgestattet, die bei Trockenlauf oder Überhitzung für eine automatisch Abschaltung sorgt. Wenn die Pumpe zu heiß wird, wird der integrierte Thermoschutz ausgelöst und die Pumpe abgeschaltet. Dadurch wird eine Beschädigung der Pumpe verhindert.



Technische Daten

| | | | | |
|--------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| Modell | 10000S | 15000S | 22000S | 30000S |
| Max. Förderhöhe | 6,2m | 6,0m | 8,5m | 9,7m |
| Regulierbarer Volumenstrom L/h | 6400-9100 | 7950-15000 | 15000-21200 | 19100-29400 |
| Regulärer Energieverbrauch | 35-85 W | 45-130 W | 86-200 W | 123-225 W |
| Saug-/Druckseite | 1 ^{1/2} " | 2" | 2" | 2" / 2 ^{1/2} " |
| Schlauchparameter | 19/25/32/40 | 25/32/40/50 | 25/32/40/50 | 25/32/40/50 |
| Garantie | 3 Jahre | 3 Jahre | 3 Jahre | 3Jahre |
| Artikelnummer | 30340 | 30341 | 30342 | 30343 |

Der Energieverbrauch kann bei den Pumpenprogrammen bis 15% variieren

* Das Modell 30000S kann auch mit Anschlüssen der Größe 50/63mm zum Verkleben geliefert werden.

