

Gebruikshandleiding HOBBY plantenverzorgingsproducten

Liquigro forte – Vloeibare geconcentreerde meststof

Gezonde planten zijn in een goed onderhouden aquarium niet alleen maar decoratief. Planten vervullen namelijk belangrijke biologische functies, zoals de afgifte van zuurstof en de verwerking van visuitscheidingen. Als belangrijkste component in het biologische evenwicht vereisen zij de speciale aandacht van de aquariumbezitler. Liquigro voorkomt deficiëntieziekten, bevordert een welige groei en versterkt de bladeren. Liquigro heeft een lange termijnwerking en voorziet de planten van waardevolle sporenelementen, benodigde mineralen en belangrijke voedingsstoffen. Liquigro is vrij van fosfaat- en nitraat, omdat die het water onnodig belasten en de algengroei bevorderen.

Dosering: 5 ml om de 14 dagen en bij iedere waterverversing op 100 l aquariumwater.

Tip: Bij planten met een hoge ijzerbehoefte of met een waarneembaar ijzertekort in de bladeren adviseren wij HOBBY Ferrogan ijzercomplex-mest voor zoetwaterplanten.

Ferrogan – IJzermeststof

In ongeveer 90% van alle aquaria heerst een gebrek aan ijzer. IJzer is echter een van de meest belangrijke voedingsstoffen voor een gezonde en krachtige groei van alle waterplanten. Een gebrek aan ijzer is herkenbaar aan een kwijnend en schriel onderwaterlandschap. De planten kunnen zich niet vermeerderen; ze hebben dunne, gele en deels doorzichtige bladeren vol met gaten. Van een zuurstofproductie door de planten is eveneens niets te zien.

Ferrogan is een langzaam oploskende organische ijzerverbinding en zorgt voor een eenvoudige en doeltreffende opheffing van ijzertekorten bij waterplanten. De opname van ijzer (uitsluitend in sporen) door de waterplanten geschiedt door omzetting van de verbinding. De krachtige chemische binding van het ijzer aan andere componenten verhindert plotselinge overbemesting en zorgt daardoor bij Ferrogan voor een gelijkmatige, duurzame afgifte van de benodigde ijzerhoeveelheid – precies zo veel als de individuele plant, de plantengroep of het plantenlandschap nodig heeft. Belangrijk om te weten: tussen ijzerafgifte, waterkwaliteit en voedingsbehoefte van de waterplanten bestaat een permanente onderlinge correlatie. Bij bemesting met Ferrogan wordt een ideale, uitgebalanceerde verhouding gerealiseerd: Een slechte waterkwaliteit bewerkstelligt een vertraging, een goede waterkwaliteit een versnelling van de ijzerafgifte.

Dosering van Ferrogan - ijzermeststof granulaat

a) Onopgelost: op 200 l water om de twee weken 2 g Ferrogan in het aquarium mengen (1 vol plasticdeksel), Ferrogan nabij de planten **op** de bodemgrond verdelen. Binnen 2 a 3 dagen lost het preparaat op. Bij een nieuw ingericht aquarium dezelfde hoeveelheid **onder** de bodemgrond mengen.

b) Opgelost: van een oplossing van 1% (10 g op 1 l water) om de twee weken 10 ml op 100 l water toevoegen.

Tip: Bij bodemissen Ferrogan ofwel opgelost gebruiken of in de buurt van de planten diep in de bodemgrond drukken.

Dosering Ferrogan 24 – Vloeibare dagelijkse bemesting met ijzercomplex:

Doseer dagelijks 2 druppels Ferrogan 24 op 50 l aquariumwater. Bij waterverversen geldt dezelfde dosering voor het ververste water. Ferrogan 24 vult de door de planten verbruikte of door uitval niet meer beschikbare voedingsstoffen aan. Op die manier wordt zowel over- als onderbemesting voorkomen.

Tip: Test het water om de 8 dagen en tevens na iedere waterverversing.

Aanwijzing: Wanneer bij toepassing van Ferrogan het water troebel wordt, is het water te alkalisch en de hardheidsgraad van het carbonaat te hoog.

Sanoplant – CO₂-mesttabletten

Ervaren aquariumbezitters weten dat een juiste bemesting een absolute vereiste voor gezonde, groene planten. De beste verlichting helpt op geen enkele wijze, wanneer de benodigde voedingsstoffen ontbreken. Alle waterplanten benodigen voor een optimale groei drie soorten bemesting: 1. Rijkelijk koolzuur; 2. Stikstof-, fosfor- en kaliumverbindingen in de juiste verhouding en de juiste binding; 3. Sporenelementen zoals bijv. ijzer. Anders treden groeistoringen, gele verkleuring, rotting enz. op. Het belang van de koolzuurbemesting is sinds vele jaren bekend. Vaak wordt echter vergeten dat de beste CO₂-diffusiemethoden en –apparaten niets helpen, wanneer zelfs maar één van de overige meststoffen ontbreekt. („Wet van het minimum“, sedert 1840 bekend). Het koolzuur komt bij Sanoplant niet uit de tabletten, maar wordt door een chemische reactie vrij gemaakt. Daarbij gaan gelijktijdig de overige mestbestanddelen over in een opgeloste, voor de planten makkelijk opneembare vorm. Elke tablet is zodanig samengesteld dat er geen enkele belasting van het water optreedt; de reactieproducten zijn uitsluitend meststoffen in precies de juiste verhouding voor de planten. Sanoplant is de eerste volwaardige meststof die alles bevat wat waterplanten nodig hebben. Alle drie bemestingssoorten in één tablet.

Dosering: Elke week 1 tablet op ca. 50 l aquariumwater. De tabletten lossen bij langzame CO₂-ontwikkeling op. Bij dosering van meerdere tabletten: Op verschillende plaatsen in het aquarium werpen, zodat het water gelijkmatig met koolzuur verzadigd wordt. Bruisstenen en filters kunnen blijven werken. Ook meerdere overdoseringen zijn onschadelijk! Sanoplant verhoogt de waterhardheid niet.

Laterit

Laterit is een natuurproduct uit de bodem van tropische bossen. Toegepast als natuurlijke aquariumbasismest voorziet het planten duurzaam van voedingsstoffen en vooral ijzer. De pH-waarde en de waterhardheid worden niet beïnvloed. De 5 mm grote korrels worden bij het inrichten van een nieuw aquarium onder de kiezels verspreid. De 15 mm grote korrels worden voor nabemesting of doelgerichte bemesting van individuele planten of plantengroepen gebruikt.

Tip: Bijzonder effectief is Laterit in combinatie met de vloeibare meststof Liquigro forte.

Dosering 5 mm korrels: 250 g is voldoende voor nieuw ingerichte aquaria tot 80 l.

Dosering 15 mm korrels: Telkens één korrel diep in de grond tegen de wortel van de aquariumplant drukken.

Overige producten van HOBBY plantenverzorging:

Aqualit: Kalkvrij substraat met belangrijke sporenelementen en natuurlijke groei- en voedingsstoffen.

Vulcanit: Het waardevolle mengsel uit diverse lagen van onze aardkorst , dat als duurzame bodembemester wordt toegepast.

Vulcanit Stix: Meststofsticks voor doelgerichte bemesting en nabemesting.

Gebruiksadvies:						
	Volle bemesting	Basismeststof	Nabemesting	IJzerbemesting	CO₂-bemestingsset	Bodembemesting
Liquigro forte vloeibare geconcentreerde meststof	+++	+++	+++	+	-	-
Ferrogan granulaat	-	-	-	+++	-	++
Ferrogan 24 vloeibare dagelijkse bemesting	-	-	+++	+++	-	-
Sanoplant CO ₂ tabletten	+++	+++	+++	+	+++	-
Laterit 5 mm korrels	-	+++	-	++	-	+++
Laterit 15 mm korrels	-	-	+++	++	-	+++
Vulcanit langdurig werkzame bodemmest	+++	+++	-	+	-	+++
Vulcanit Stix meststofsticks	-	-	+++	+	-	+++

Veiligheidsinstructie: Mestproducten buiten bereik van kinderen bewaren.

OTTO-HAHN-STR. 9	D-53501 GELSDORF	DOHSE AQUARISTIK KG
-------------------------	-------------------------	----------------------------

Instrucciones de uso HOBBY Productos para el cuidado de las plantas

Liquigro forte – Abono líquido completo concentrado

En un acuario bien cuidado, las plantas sanas no son solamente un elemento decorativo. Por el contrario, las plantas asumen funciones biológicas importantes, como por ejemplo la emisión de oxígeno y el aprovechamiento de las secreciones de los peces. Las plantas son el principal factor del equilibrio biológico, y por esta razón el poseedor del acuario debe prestarles la mayor atención. Liquigro previene las enfermedades carenciales, fomenta el crecimiento y el desarrollo y fortalece las hojas. De esta manera asegura por mucho tiempo un abastecimiento de las plantas con valiosos oligoelementos, minerales necesarios e importantes sustancias nutritivas. Liquigro no contiene fosfato ni nitrato, que contaminan el agua innecesariamente y que fomentan el crecimiento de algas.

Dosificación: 5 ml cada 14 días por cada 100 l de agua de acuario, y cada vez que cambie el agua.

Consejo: Tratándose de plantas que necesiten mucho hierro, o si se constata una visible carencia de hierro de las su vez un aceleramiento de la emisión de algas.

Ferrogan – Abono de hierro

Casi el 90% de los acuarios padece de una escasez de hierro. Pero el hierro es una de las sustancias nutritivas más importantes para el crecimiento sano y fuerte de todas las plantas acuáticas. La escasez de hierro se manifiesta en un paisaje submarino raquítico. Las plantas no se reproducen, sus hojas son muy finas, amarillentas hasta transparentes y agujereadas. La producción de oxígeno de las plantas no es detectable.

Ferrogan es un compuesto de hierro orgánico que se descompone lentamente para lograr una simple y segura eliminación de la falta de hierro en las plantas acuáticas. La captación de hierro (sólo en pizcas) por parte de las plantas acuáticas se lleva a cabo a través de la transformación del compuesto. Un enlace químico masivo del hierro con otros componentes evita una sobresaturación de abono espontánea y ayuda a que Ferrogan pueda llevar a cabo una emisión pareja, a largo plazo de las cantidades de hierro necesarias, exactamente tanto como lo que cada planta, cada grupo de planta o cada población de plantas necesitan. Tenga en cuenta: la emisión de hierro, la calidad del agua y los requerimientos alimentarios de las plantas acuáticas se encuentran siempre en continua correlación. Durante el abono con Ferrogan se alcanza la relación proporcional deseada: una mala calidad del agua provoca un retardo, una buena calidad de agua a su vez un aceleramiento de la emisión de hierro.

Dosificación Ferrogan – Abono de hierro granulado:

a) No disuelto: Repartir cada dos semanas 2g de Ferrogan en 200 l de agua del acuario (o bien el contenido de la tapa de plástico). Repartir Ferrogan **sobre** el fondo, cerca de las plantas. Al cabo de 2 a 3 días, la preparación se disuelve. Para instalaciones nuevas entremezclar la misma cantidad **bajo** la capa que cubre el fondo del acuario.

b) Disuelto: Agregar cada 2 semanas en 10 l de agua 10 ml de una solución del 1% (10 gramos para 1 litro de agua).

Consejo: Para los peces de fondo utilizar Ferrogan disuelto o utilizar Ferrogan granulado presionándolo hacia el interior de la grava cerca de las plantas.

Dosificación Ferrogan 24 – Abono líquido diario con complejo de hierro:

Agregue 2 gotas diarias de Ferrogan 24 en 50 l de agua de acuario. Proceda de la misma manera cuando cambia el agua. Ferrogan 24 complementa las sustancias alimenticias que han sido consumidas por las plantas o que a raíz de ciertos requerimientos ya no están más disponibles. De esta forma se compensan tanto la poca absorción como la más alta absorción de abono.

Consejo: Controle el contenido de hierro del agua de acuario cada 8 días y siempre después de haber cambiado el agua.

Indicación: Si la utilización de FERROGAN lleva consigo un ligero enturbamiento del agua, Vd. puede deducir que el agua está demasiado alcalina y que la dureza total es demasiado alta.

Sanoplant – Tabletas de abono total de CO₂

Los poseedores de acuarios con experiencia saben que el correcto abono es la condición para obtener plantas fuertes y verdes. La mejor iluminación no ayuda cuando faltan las sustancias alimenticias más importantes. Todas las plantas de acuario necesitan para crecer de forma óptima tres tipos de abono: 1. suficiente ácido carbónico; 2. enlaces de nitrógeno, fósforo y potasio en una correcta proporción y en correcta forma de enlace; 3. elementos en pizca como por ejemplo hierro. Sino, en caso contrario se obtienen problemas en el crecimiento, coloración amarilla, putrefacción de las hojas, etc. La importancia del abono de ácido carbónico es conocido desde hace muchos años.. Pero a menudo se olvida de que los mejores procedimientos de difusión de CO₂ y los aparatos no pueden ayudar cuando falta tan sólo una de las sustancias alimenticias necesarias del abono. („Ley del mínimo“, conocida desde 1840). El ácido carbónico no se desprende en Sanoplast de las tabletas sino que se libera a través de una reacción química. Durante la misma las partes restantes del abono se transforman simultáneamente en una forma soluble, fácil de ingerir por parte de plantas. Cada tabletas está compuesta de tal forma que no se produce lastre para el agua; los productos de reacción son solamente sustancias de abono en una proporción correcta para las plantas. Sanoplant es el primero abono completo real que contiene todo los que las plantas acuáticas necesitan. Los tres tipos de abono en una sola tableta.

Dosificación: Introducir todas las semanas 1 tableta en aprox. 50 l de agua de acuario. Las tabletas se disuelven bajo el desarrollo lento de CO₂. En caso de usar varias tabletas: tirarlas en diferentes lugares del acuario, para que de esta forma el agua se sature de manera pareja con el ácido carbónico. Los difusores y los filtros pueden continuar con su funcionamiento. ¡E incluso una sobredosificación no provoca ningún daño! Sanoplant no aumenta la dureza del agua.

Laterit

Laterit es un producto natural extraído del las tierras de los bosques tropicos. Utilizado como abono básico de acuario natural, las plantas se encuentran abastecidas a largo plazo con sustancias alimenticias y sobre todo con hierro. El valor del pH y la dureza del agua no son influenciadas. Las piedras de 5 mm se distribuyen al momento de armar una nueva tina de acuario por debajo de la grava del acuario. Las piedras de 15 mm se aplican para una abono posterior o en caso de requerir ciertas plantas o grupos de plantas una dosis especial adecuada.

Consejo: Laterit es especialmente efectivo en combinación con el abono completo líquido Liquigro forte.

Dosificación de piedras de 5 mm: 250 g alcanzan para un primer armado de acuarios de hasta 80 l.

Dosificación de piedras de 15 mm: Presione cada piedra profundamente sobre las raíces de cada una de las plantas del acuario.

Otros productos del cuidado de plantas HOBBY:

Aqualit: Substrato libre de cal con oligoelementos y sustancias naturales de crecimiento y alimentación.

Vulcanit: La valiosa mezcla, obtenida a partir de varias capas de nuestra corteza terrestre, que se aplica como abono de piso de larga duración.

Vulcanit Stix: Varitas de abono para fertilización y reabono medido.

Recomendación de utilización:						
	Abono completo	Fertilización basico	Fertilización junto	Abono de hierro	Fertilización con CO₂	Fertilización del suelo
Liquigro forte líquido abono completo concentrado *	+++	+++	+++	+	-	-
Ferrogan granulado	-	-	-	+++	-	++
Ferrogan 24 Líquido abono diario	-	-	+++	+++	-	-
Sanoplant tabletas CO ₂	+++	+++	+++	+	+++	-
Laterit piedras 5 mm	-	+++	-	++	-	+++
Laterit piedras 15 mm	-	-	+++	++	-	+++
Vulcanit Fertilizante de larga duración	+++	+++	-	+	-	+++
Vulcanit Stix Varitas de abono	-	-	+++	+	-	+++

Indicación de seguridad: Mantener los productos de abono alejados de los niños.

Gebrauchsanweisung HOBBY Pflanzenpflege Produkte

Liquigro forte – Flüssiges Volldüngerkonzentrat

Gesunde Pflanzen sind in einem gepflegten Aquarium nicht nur dekorativ. Sie übernehmen vielmehr wichtige biologische Funktionen, wie die Abgabe von Sauerstoff und die Verwertung von Fischausscheidungen. Als wichtigste Komponente im biologischen Gleichgewicht benötigen sie daher die besondere Aufmerksamkeit des Aquarianers. Liquigro beugt Mangelkrankungen vor, fördert Wachstum und Gedeihen und kräftigt die Blätter. Langfristig wirksam werden die Pflanzen mit wertvollen Spurenelementen, notwendigen Mineralien und wichtigen Nährstoffen versorgt. Liquigro ist frei von Phosphat und Nitrat, die das Wasser unnötig belasten und den Algenwuchs fördern würden.

Dosierung: 5 ml alle 14 Tage und bei jedem Wasserwechsel auf 100 l Aquarienwasser.

Tipp: Bei stark eisenbedürftigen Pflanzen oder sichtbarem Eisenmangel der Blätter empfehlen wir HOBBY Ferrogan Eisenkomplex-Dünger.

Ferrogan – Eisendünger

In ca. 90% aller Aquarien herrscht Eisenmangel. Eisen ist aber einer der wichtigsten Nährstoffe für ein gesundes kräftiges Wachstum aller Wasserpflanzen. Eisenmangel erkennt man an einer kümmerlichen Unterwasserlandschaft. Die Pflanzen vermehren sich nicht, sie haben dünne, gelbe, teilweise transparente bis durchlöcherete Blätter. Eine Sauerstoffproduktion der Pflanzen ist ebenfalls nicht erkennbar.

Ferrogan ist eine langsam lösliche organische Eisenverbindung zur einfachen und sicheren Beseitigung des Eisenmangels bei Wasserpflanzen. Die Aufnahme von Eisen (nur in Spuren) durch die Wasserpflanzen erfolgt durch Umwandlung der Verbindung. Eine massive chemische Bindung des Eisens an andere Komponenten verhindert eine plötzliche Überdüngung und sorgt dadurch bei Ferrogan für eine gleichmäßige, langfristige Abgabe der benötigten Eisenmenge – gerade so viel, wie die einzelne Pflanze, Pflanzengruppe oder Pflanzenlandschaft braucht. Beachten Sie: Eisenabgabe, Wasserqualität und Nahrungsbedarf der Wasserpflanzen stehen in ständiger Wechselbeziehung. Bei der Düngung mit Ferrogan wird das gewünschte ausgewogene Verhältnis erreicht: Eine schlechte Wasserqualität bewirkt eine Verzögerung, eine gute Wasserqualität die Beschleunigung der Eisenabgabe.

Dosierung Ferrogan - Eisendünger Granulat:

a) Ungelöst: auf 200 l Wasser verteile man jede zweite Woche 2 g Ferrogan im Becken (1 Plastikdeckel voll). Ferrogan in die Nähe der Pflanzen **auf** dem Grund verteilen. Innerhalb von 2-3 Tagen löst sich das Präparat auf. Bei Neueinrichtung die gleiche Menge **unter** den Bodengrund mischen.

b) Gelöst: von einer 1%igen Lösung (10 g auf 1 l Wasser) setze man 10 ml auf 10 l Wasser alle 2 Wochen zu.

Tipp: Bei Bodenfischen Ferrogan entweder gelöst verwenden oder die Ferrogan-Körner in der Nähe der Pflanzen tief in den Bodengrund drücken.

Dosierung Ferrogan 24 – Flüssiger Tagesdünger mit Eisenkomplex:

Setzen Sie 50 l Aquarienwasser täglich 2 Tropfen Ferrogan 24 zu. Dies gilt auch für die beim Wasserwechsel ersetzte Wassermenge. Ferrogan 24 ergänzt die von Pflanzen verbrauchten oder durch Ausfälle nicht mehr zur Verfügung stehenden Nährstoffe. Somit wird einer Unter- aber auch einer Überdüngung entgegen gewirkt.

Tipp: Testen Sie alle 8 Tage und nach jedem Wasserwechsel den Eisengehalt des Aquarienwassers.

Hinweis: Tritt bei Anwendung von Ferrogan eine leichte Trübung auf, so ist das Wasser zu alkalisch und die Carbonathärte zu hoch.

Sanoplant – CO₂-Volldüngertabletten

Erfahrene Aquarianer wissen, dass richtige Düngung die Voraussetzung für kräftige, grüne Pflanzen ist. Die beste Beleuchtung hilft nichts, wenn die notwendigen Nährstoffe fehlen. Alle Wasserpflanzen brauchen zum optimalen Wachstum drei Düngearten: 1. reichlich Kohlensäure; 2. Stickstoff-, Phosphor- und Kaliumverbindungen im richtigen Verhältnis und in richtiger Bindungsart; 3. Spurenelemente wie z.B. Eisen. Sonst kommt es zu Wachstumsstörungen, Gelbfärbung, Blattfäule usw. Die Bedeutung der Kohlensäure-Düngung ist seit vielen Jahren bekannt. Häufig aber wird vergessen, dass die besten CO₂-Diffusionsverfahren und –apparate nicht helfen können, wenn es auch nur an einem einzigen sonstigen Dünger-Nährstoff fehlt. („Gesetz des Minimums“, seit 1840 bekannt). Die Kohlensäure kommt bei Sanoplant nicht aus den Tabletten, sondern wird durch eine chemische Reaktion freigesetzt. Dabei gehen gleichzeitig die übrigen Düngebestandteile in eine lösliche, für die Pflanzen leicht aufnehmbare Form über. Jede Tablette ist so zusammengesetzt, dass keinerlei Balast für das Wasser entsteht; die Reaktionsprodukte sind ausschließlich Düngestoffe im für die Pflanzen genau richtigen Verhältnis. Sanoplant ist der erste wirkliche Volldünger, der alles enthält, was Wasserpflanzen brauchen. Alle drei Dünger-Arten in einer Tablette.

Dosierung: Jede Woche 1 Tablette auf ca. 50 l Aquarienwasser. Die Tabletten lösen sich unter langsamer CO₂-Entwicklung. Bei mehreren Tabletten: An verschiedenen Stellen des Aquariums einwerfen, damit das Wasser gleichmäßig mit Kohlensäure gesättigt wird. Ausströmer und Filter können weiterlaufen. Auch mehrfache Überdosierung ist unschädlich! Sanoplant erhöht nicht die Wasserhärte.

Laterit

Laterit ist ein Naturprodukt aus dem Boden tropischer Wälder. Als natürlicher Aquarienbasisdünger eingesetzt, werden Pflanzen langfristig mit Nährstoffen und vor allem Eisen versorgt. pH-Wert und Wasserhärte werden nicht beeinflusst. Die 5 mm Kugeln werden beim Einrichten eines neuen Beckens unter dem Aquarienkieis verteilt. Die 15 mm Kugeln werden zur Nachdüngung oder gezielten Förderungen einzelner Pflanzen oder Pflanzengruppen eingesetzt.

Tipp: Besonders wirksam ist Laterit in der Kombination mit dem flüssigen Volldünger Liquigro forte.

Dosierung 5 mm Kugeln: 250 g reichen für die Ersteinrichtung von Aquarien bis 80 l.

Dosierung 15 mm Kugeln: Drücken Sie je eine Kugel tief an die Wurzel jeder Aquarienpflanze.

Weitere Produkte der HOBBY Pflanzenpflege:

Aqualit: Kalkfreier Bodengrund mit Spurenelementen und natürlichen Wuchs- und Nährstoffen.

Vulcanit: Wertvolles Gemisch aus verschiedenen Krusten unserer Erde, das als Langzeit Bodendünger eingesetzt wird.

Vulcanit Stix: Düngestäbchen für gezielte Düngung und Nachdüngung.

Verwendungs-empfehlung:						
	Volldüngung	Basisdüngung	Nachdüngung	Eisendüngung	CO₂ Düngung	Bodengründüngung
Liquigro forte Flüssiges Volldüngerkonzentrat	+++	+++	+++	+	-	-
Ferrogan Granulat	-	-	-	+++	-	++
Ferrogan 24 Flüssiger Tagesdünger	-	-	+++	+++	-	-
Sanoplant CO2 Tablett	+++	+++	+++	+	+++	-
Laterit 5 mm Kugeln	-	+++	-	++	-	+++
Laterit 15 mm Kugeln	-	-	+++	++	-	+++
Vulcanit Langzeitbodendünger	+++	+++	-	+	-	+++
Vulcanit Stix Düngestäbchen	-	-	+++	+	-	+++

Sicherheitshinweis: Düngeprodukte für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Instructions HOBBY plant care products

Liquigro forte – Complete liquid fertilizer concentrate

In a well-kept aquarium, healthy plants do not merely serve as decoration. They in fact take over important biological functions such as the emission of oxygen and the utilisation of fish excretions. As plants play the most important role in the biological equilibrium of the aquarium, they require the particular attention of the aquarium owner. Liquigro prevents deficiency diseases, promotes growth and strengthens the leaves. The plants are supplied with valuable trace elements, necessary minerals and important nutrients long-term. Liquigro does not contain phosphates or nitrates, which unnecessarily contaminate the water and promote algae growth.

Dosage: For a moderate amount of plants, use 1 cap (15 ml) per 100 l water every fortnight and when changing the water.

Hint: For plants that require high levels of iron or in the event of a visible lack of iron in the leaves, we recommend HOBBY Ferrogan iron complex fertilizer.

Ferrogan – iron fertilizer

Approximately 90% of all aquaria contain insufficient levels of iron. However, iron is one of the most important nutrients for the strong and healthy growth of aquatic plants. A lack of iron is expressed as a sparse underwater vegetation. The plants do not reproduce, they have thin, yellow, partly transparent or even perforated leaves. The plants do not seem to produce oxygen.

Ferrogan is a slowly soluble organic iron compound for the safe and easy removal of iron deficiencies among aquatic plants. The iron is taken up (only in traces) by the aquatic plants through the conversion of the compound. A massive chemical bond of the iron to other components prevents a sudden excess in fertilisation and ensures that Ferrogan releases the required iron content evenly and long term – just as much as the individual plant, plant group or landscape requires. Please note: release of iron, water quality and nutrient requirements of aquatic plants are subject to constant correlation. Fertilisation with Ferrogan achieves the desired balanced condition: if the water quality is not good, this results in a delayed release of iron, while a good water quality accelerates the release.

Dosage Ferrogan – iron fertilizer Granules:

a) undissolved: every fortnight, distribute 2 g Ferrogan for every 200 l of water in the tank (1 plastic cap). Spread Ferrogan **on** the ground, near the plants. The compound will dissolve within two to three days. If you are setting up a new tank, mix the same amount **in with** the ground covering.

b) dissolved: every fortnight, add 10 ml of a 1% solution (10 g on 1 l water) per 10 l of water.

Hint: With ground-dwelling fish, either use a Ferrogan solution or press the Ferrogan granules deeply into the ground covering near the plants.

Dosage Ferrogan 24 – liquid daily fertilizer with iron complex:

add 2 drops of Ferrogan 24 to 50 l of aquarium water on a daily basis. This also applies to the amount of water replaced when executing a water change. Ferrogan 24 supplements the nutrients used by the plants or no longer available to them due to loss. This counters both an insufficient and an excess fertilisation.

Hint: Test the iron content of the water in the aquarium every eight days and after every water change.

Note: If the use of Ferrogan results in a slight turbidity of the water, the water is too alkaline and the level of carbonate hardness too high.

Sanoplant – CO₂ complete fertilizer tablets

Experienced aquarium owners know that proper fertilisation is a prerequisite for strong, green plants. The best lighting will not help if the necessary nutrients are lacking. All aquatic plants need three types of fertilizer for optimum growth: 1. plenty of carbon dioxide; 2. nitrogen, phosphor and potassium compounds at the appropriate ratio and the correct type of bond; 3. trace elements such as iron. Otherwise the plants may suffer from growth disorders, yellow discolouration of the leaves, leaf rot etc. The importance of carbon dioxide fertilisation has been known for many years. Frequently, however, it is forgotten that the best CO₂ diffusion procedures and systems will not be of any help even if only one other nutrient is missing. ("Law of the Minimum", known since 1840). Sanoplant's carbon dioxide is not simply released from tablets, it is in fact released by means of a chemical reaction. In so doing, the remaining components of the fertilizer enter into a soluble form that is easily absorbed by the plants. Every tablet is composed so that no excess is released into the water; the reaction products are fertilising components that are exactly at the ratio the plants require. Sanoplant is the first real complete fertilizer that contains everything aquatic plants need. All three types of fertilizer in a single tablet.

Dosage: Once a week add 1 tablet per 50 l of aquarium water. The tablets dissolve while slowly releasing CO₂. If using more than one tablet, do not add them all to the water in one place but in different places so that the water is evenly saturated with carbon dioxide. Air pumps and filters need not be switched off. Even a tremendous excess is harmless! Sanoplant will not increase the hardness of your water.

Laterit

Laterit is a natural product obtained from the ground cover of tropical forests. Used as a basic natural fertilizer for aquaria, plants are provided with nutrients and particularly iron, long term. It does not affect the pH level or hardness of the water. The 5 mm diameter substrate is spread below the gravel when setting up a new tank. The 15 mm diameter substrate is used for the feeding or targeted fertilisation of individual plants or groups of plants.

Hint: Laterit is particularly effective in combination with the complete liquid fertilizer Liquigro forte.

Dosage 5 mm substrate: 250 g are enough when initially setting up aquaria of up to 80 l.

Dosage 15 mm substrate: Press one globe deeply next to the root of each aquatic plant.

Further products from the HOBBY plant care range:

Aqualit: Lime-free ground cover with trace elements as well as natural fertilizers and nutrients.

Vulcanit: Valuable blend of different crusts of our Earth, which is used as a long-term fertilizer.

Vulcanit Stix: Fertilizer sticks for targeted fertilisation and feeding.

Recommendations for use:						
	Complete fertilization	Basic fertilization	Feeding	Iron fertilization	CO ₂ fertilization	Gravel fertilization
Liquigro forte Complete liquid fertilizer concentrate	+++	+++	+++	+	-	-
Ferrogan Granules	-	-	-	+++	-	++
Ferrogan 24 Liquid daily fertilizer	-	-	+++	+++	-	-
Sanoplant CO ₂ tablets	+++	+++	+++	+	+++	-
Laterit 5 mm substrate	-	+++	-	++	-	+++
Laterit 15 mm substrate	-	-	+++	++	-	+++
Vulcanit Long-term fertilizer	+++	+++	-	+	-	+++
Vulcanit Stix Fertilizer sticks	-	-	+++	+	-	+++

Safety note: Keep fertilizers out of the reach of children.

Istruzioni per l'uso relative ai prodotti HOBBY per la cura delle piante

Liquigro forte – Concime integrale concentrato liquido

Le piante sane presenti in un acquario ben tenuto non hanno soltanto un effetto decorativo. Esse infatti svolgono anche importanti funzioni biologiche, come l'emissione di ossigeno e il riutilizzo dei prodotti di scarto dei pesci. Essendo dunque una componente importante dell'equilibrio biologico, esse necessitano della cura particolare di coloro che si occupano dell'acquario. Liquigro previene le malattie provocate da carenze, favorisce la crescita e la prosperità delle piante e rinforza le foglie. Le piante ricevono, in modo efficace e a lungo termine, preziosi oligoelementi, utili minerali e sostanze nutritive fondamentali. Liquigro non contiene fosfati e nitrati che appesantiscono inutilmente le acque e che favorirebbero la crescita di alghe.

Dosaggio: In presenza di una quantità media di piante, versare 1 tappo (15 ml) ogni 14 giorni e tutte le volte che si sostituisce l'acqua dell'acquario (1 tappo per 100 l).

Suggerimento: In presenza di piante che necessitano di molto ferro o in caso di visibile carenza di ferro delle foglie, si raccomanda il concime a base di complesso ferroso HOBBY Ferrogan.

Ferrogan – Concime a base di ferro

Nel 90% circa degli acquari si riscontra una carenza di ferro. Il ferro è una delle sostanze nutritive più importanti per una sana e rigogliosa crescita di tutte le piante acquatiche. La carenza di ferro si riconosce dall'aspetto misero della flora subacquea. Le piante non si moltiplicano, presentano foglie sottili e gialle in parte trasparenti, fino ad arrivare ad essere addirittura bucate. Inoltre, non è possibile rilevare una produzione di ossigeno. Ferrogan è un composto organico di ferro lentamente solubile che consente di fare fronte in modo semplice e sicuro alle carenze di questo minerale nelle piante acquatiche. L'assorbimento di ferro (presente solo in tracce) da parte della piante acquatiche avviene per trasformazione del composto. Il forte legame chimico del ferro con altre componenti impedisce l'improvviso apporto di concime in eccesso e, con Ferrogan, provvede inoltre al lento e uniforme rilascio dell'attesa quantità di ferro di cui hanno bisogno la singola pianta, il gruppo di piante o l'intero paesaggio vegetale. Attenzione: il rilascio di ferro, la qualità dell'acqua e il fabbisogno di nutrimento da parte delle piante acquatiche sono in stretta correlazione tra loro. Utilizzando Ferrogan si ottiene il rapporto equilibrato desiderato: una cattiva qualità dell'acqua ritarda il rilascio di ferro, una buona qualità lo accelera.

Dosaggio di Ferrogan – Concime granulato a base di ferro:

a) Non disciolto: per 200 l d'acqua distribuire ogni due settimane 2g di FERROGAN nell'acquario (1 coperchio di plastica pieno). Distribuire Ferrogan **sul** fondo, vicino alle piante. Il preparato si scioglie entro 2-3 giorni. Per un nuovo allestimento, mescolare la stessa quantità **dentro** il fondo.

b) Disciolto: aggiungere ogni due settimane 10 ml per 10 l d'acqua di una soluzione all'1% (10 g per 1 litro d'acqua).

Suggerimento: Per i pesci da fondo usare FERROGAN sciolto o premere bene i granuli di FERROGAN nel terreno vicino alle piante.

Dosaggio di Ferrogan 24 – Concime liquido giornaliero contenente un complesso ferroso:

aggiungere quotidianamente 2 gocce di Ferrogan 24 per ogni 50 l d'acqua. Eseguire la stessa operazione con le medesime modalità anche quando si sostituisce tutta l'acqua dell'acquario. Ferrogan 24 integra le sostanze nutritive già consumate dalle piante o non più disponibili perché andate perdute, contrastando al contempo l'apporto carente, ma anche eccessivo, di concime.

Suggerimento: Controllare il contenuto di ferro ogni 8 giorni e dopo ogni cambio d'acqua.

N.B.: Qualora con l'applicazione di Ferrogan si verificasse una leggera torbidità, significa che l'acqua è troppo alcalina, mentre la durezza del carbonato è troppo elevata.

Sanoplant – Tavolette fertilizzanti integrali a base di CO₂

Gli esperti di acquari sanno che il fertilizzante giusto è il presupposto ideale per ottenere piante verdi e rigogliose. La migliore illuminazione non serve a nulla se mancano le necessarie sostanze nutritive. Per crescere in modo ottimale, tutte le piante acquatiche hanno bisogno di tre tipi di fertilizzante: 1. abbondante anidride carbonica; 2. azoto, fosforo e potassio nella giusta proporzione e combinazione chimica; 3. oligoelementi, come ad es. ferro, per evitare disturbi della crescita, ingiallimento, foglie marce, ecc. L'importanza dei concimi a base di anidride carbonica è nota da molti anni. Spesso tuttavia si dimentica che i metodi e gli strumenti migliori per la diffusione della CO₂ non possono essere d'aiuto se manca anche uno solo degli altri componenti. (la cosiddetta "legge del minimo", nota fin dal 1840). In Sanoplant l'anidride carbonica non proviene soltanto dalle tavolette, ma viene liberata per effetto di una reazione chimica, dove tutti gli altri componenti del fertilizzante si trasformano contemporaneamente in una forma solubile, facilmente assimilabile dalle piante. Ogni tavoletta è composta in modo da non appesantire l'acqua in alcun modo, i prodotti di reazione sono esclusivamente sostanze fertilizzanti nel rapporto esatto utile per le piante. Sanoplant è il primo fertilizzante veramente completo, che contiene tutto ciò di cui le piante acquatiche hanno bisogno. Tre tipi di fertilizzante in un'unica tavoletta.

Dosaggio: 1 tavoletta alla settimana in circa 50 l d'acqua. Le tavolette si sciolgono sviluppando lentamente CO₂. In caso d'uso di più tavolette: distribuire in diversi punti dell'acquario, in modo che l'acqua risulti uniformemente saturata da anidride carbonica. Non è necessario interrompere il funzionamento di diffusori e filtri. Anche l'eventuale sovradosaggio risulta innocuo! Sanoplant non aumenta la durezza dell'acqua.

Laterit

Laterit è un prodotto naturale proveniente dal suolo dei boschi tropicali. Se utilizzato come concime naturale di base per acquari, apporta alle piante sostanze nutritive, soprattutto ferro, a lungo termine senza influire sul valore di pH e sulla durezza dell'acqua. In caso di allestimento di un nuovo acquario, distribuire le palline di 5 mm sotto la ghiaia. Le palline di 15 mm sono utilizzate per la concimazione successiva o per la stimolazione mirata di singole piante o gruppi di piante.

Suggerimento: Laterit risulta particolarmente efficace in abbinamento al concime integrale liquido Liquigro forte.

Dosaggio palline di 5 mm: 250 g sono sufficienti per il primo allestimento di acquari fino a 80 l.

Dosaggio palline di 15 mm: Premere una pallina in profondità sulle radici di ogni pianta dell'acquario.

Altri prodotti HOBBY per la cura delle piante:

Aqualit: Substrato privo di calcare con oligoelementi e sostanze naturali nutritive e che favoriscono la crescita.

Vulcanit: La miscela pregiata composta da diversi strati della crosta terrestre, utilizzata come concime per substrato con effetto a lungo termine.

Vulcanit Stix: Concime in tavolette per concimazione mirata e successiva.

Consigli d'impiego:						
	Fertilizzazione integrale	Fertilizzazione di base	Fertilizzazione successiva	Fertilizzazione a base di ferro	Fertilizzazione a base di CO ₂	Fertilizzazione del fondo
Liquigro forte Concime liquido integrale concentrato	+++	+++	+++	+	-	-
Ferrogan Granulato	-	-	-	+++	-	++
Ferrogan 24 Concime giornaliero liquido	-	-	+++	+++	-	-
Sanoplant CO ₂ tavolette	+++	+++	+++	+	+++	-
Laterit palline 5 mm	-	+++	-	++	-	+++
Laterit palline 15 mm	-	-	+++	++	-	+++
Vulcanit Concime per substrato a lungo termine	+++	+++	-	+	-	+++
Vulcanit Stix Concime in tavolette	-	-	+++	+	-	+++

Norme di sicurezza: Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Mode d'emploi des produits HOBBY pour l'entretien des plantes

Liquigro forte – Concentré d'engrais complet liquide

Les plantes en bonne santé n'ont pas seulement une vocation décorative dans un aquarium soigné, mais elles prennent en charge des fonctions biologiques importantes, comme l'émission d'oxygène et le retraitement des excréments de poissons. En tant que composantes les plus importantes dans l'équilibre biologique, les plantes requièrent ainsi une attention particulière de l'aquariophile. Liquigro prévient les maladies carenciales, favorise la croissance et le développement et renforce les feuilles. Les plantes sont approvisionnées en précieux oligo-éléments, minéraux nécessaires et nutriments importants agissant durablement. Liquigro ne comporte pas de phosphate ni de nitrate, qui chargeraient inutilement l'eau et favoriseraient la croissance d'algues.

Dosage: Versez un bouchon (15 ml) tous les 15 jours dans 100 l d'eau d'aquarium pour une flore moyenne et pour tout changement d'eau.

Conseil: Pour des plantes exigeant beaucoup de fer ou dont les feuilles présentant une carence en fer manifeste, nous recommandons l'utilisation de l'engrais complexe ferreux HOBBY Ferrogan.

Ferrogan – Engrais ferrugineux

Environ 90 % de tous les aquariums présentent une carence importante en fer. Le fer est pourtant l'une des substances nutritives les plus importantes pour une croissance saine et vigoureuse de toutes les plantes aquatiques. Cette carence en fer se reconnaît à la pauvreté du paysage aquatique. Les plantes ne se multiplient pas, elles ont des feuilles minces et jaunes, en partie transparentes et parfois même perforées. De plus, on ne perçoit pas de production d'oxygène des plantes. Ferrogan est un mélange ferrugineux organique qui se dissout lentement et permet de pallier simplement et sûrement la carence en fer des plantes aquatiques. L'absorption du fer par petites quantités par les plantes aquatiques s'effectue grâce à la transformation de la liaison. Une importante liaison chimique du fer avec d'autres composantes empêche toute surfertilisation ; avec Ferrogan, elle assure une distribution régulière et durable de la quantité de fer nécessaire – c'est à dire juste ce qu'il faut pour chaque plante, groupe de plantes ou paysage aquatique. NB. : le rejet de fer, la qualité de l'eau et les besoins alimentaires des plantes aquatiques sont à tout instant en proportion réciproque. En utilisant Ferrogan comme engrais, vous atteignez la relation d'équilibre souhaitée : une mauvaise qualité de l'eau retarde la distribution du fer et une bonne qualité d'eau l'accélère.

Dosage Ferrogan – Engrais ferrugineux en granulés

a) non dissous: verser toutes les deux semaines 2 g de Ferrogan dans un bassin de 200 l d'eau (ou bien le contenu du couvercle en plastique). Répartir Ferrogan **sur** le fond de l'aquarium, au voisinage des plantes. La préparation se dissout après bout 2 à 3 jours. Pour une nouvelle installation, mélanger la même quantité **sous** le sol de l'aquarium.

b) dissous: ajouter toutes les 2 semaines dans 10 l d'eau 10 ml d'une solution à 1 % (10 g pour un litre d'eau).

Conseil: Pour les poissons qui fouillent le sol il conviendra d'utiliser Ferrogan dissous ou d'enfoncer les granulés en profondeur dans le sol à proximité des plantes.

Dosage Ferrogan 24 – Engrais journalier liquide avec complexe ferreux

Ajouter tous les jours 2 gouttes de Ferrogan 24 dans 50 l d'eau d'aquarium. Faire de même pour la quantité d'eau remplacée en cas de changement d'eau. Ferrogan 24 complète les substances nutritives consommées ou non disponibles car manquantes, ce qui permet de pallier à toute surfertilisation ou carence.

Conseil: Contrôlez la teneur en fer de l'eau de votre aquarium une fois par semaine et chaque fois que vous en changez l'eau.

Précision: Si l'application de Ferrogan entraîne un léger trouble de l'eau, vous pouvez en déduire que l'eau est trop alcaline et la dureté du carbonato trop grande.

Sanoplant – Comprimés d'engrais complet riche en CO₂

Les aquariophiles avertis le savent : l'engrais est déterminant pour la bonne santé et la couleur des plantes. Le meilleur éclairage ne sera d'aucune aide en l'absence des substances nutritives nécessaires. Pour une croissance optimale, toute plante d'aquarium nécessite trois sortes d'engrais : 1. Acide carbonique en quantité suffisante ; 2. Liaisons azotées, phosphore et potassium : le bon type de liaison ; 3. Oligo-éléments comme p. ex. du fer. Les conséquences sinon obtenues : perturbations de la croissance, coloration en jaune, pourrissement des feuilles etc. Le rôle de l'acide carbonique est connu de longue date. On oublie néanmoins souvent que les procédés et appareils de diffusion du CO₂, aussi perfectionnés soient-ils, ne sort d'aucune utilité en cas de carence de l'une seule des substances nutritives fertilisantes habituelles (« Loi du minimum » énoncée en 1840). Avec Sanoplant, l'acide carbonique ne provient pas des comprimés, mais d'une réaction chimique. Les composants de l'engrais restants sont dissous sous forme soluble, qui peut facilement être absorbée par les plantes. Chaque comprimé est formulé de sorte à ne pas surcharger inutilement l'eau : la réaction produit uniquement de l'engrais dont la combinaison est parfaitement adaptée aux plantes. Sanoplant est le premier véritable engrais complet qui contient tout ce qu'il faut aux plantes d'aquarium : trois types d'engrais en un comprimé.

Dosage: 1 comprimé par semaine pour env. 50 l. d'eau d'aquarium. Les comprimés se dissolvent par un lent dégagement de CO₂. En cas d'utilisation de plusieurs comprimés, les placer en différents points de l'aquarium afin de saturer l'eau d'acide carbonique. Laisser en marche les filtres et les diffuseurs. Même répété, le surdosage reste inoffensif. Sanoplant ne permet pas d'accroître la dureté de l'eau.

Laterit

Laterit est un produit naturel provenant du sol des forêts tropicales. Cet engrais de base pour aquariums naturel approvisionne les plantes en substances nutritives, notamment en fer. Sans effet sur le pH et la dureté de l'eau. Lors de l'installation d'un nouveau bassin, les billes de 5 mm sont disposées sous les graviers de l'aquarium. Les billes de 15 mm sont utilisées comme engrais complémentaire ou pour répondre à des besoins spécifiques d'une plante ou d'un groupe de plantes.

Conseil: Laterit est particulièrement efficace en association avec l'engrais complet liquide Liquigro forte.

Dosage billes de 5 mm: 250 g suffisent pour la mise en place d'aquariums de moins de 80 l.

Dosage billes de 15 mm: Enfoncer une bille en profondeur au niveau des racines de chaque plante d'aquarium.

Autres produits dérivés de l'engrais HOBBY :

Aqualit: Substrat sans calcaire avec oligo-éléments, substances nutritives et de croissance naturelles.

Vulcanit: Précieux mélange de différentes couches de la croûte terrestre utilisé comme engrais durable pour le sol.

Vulcanit Stix: Bâtonnets d'engrais pour fertilisation ciblée et apport d'engrais complémentaire.

Conseils d'utilisation:						
	Engrais complet	Engrais de base	Engrais complémentaire	Engrais ferrugineux	Engrais riche en CO ₂	Engrais de sol
Liquigro forte concentré d'engrais complet liquide	+++	+++	+++	+	-	-
Ferrogan granulés	-	-	-	+++	-	++
Ferrogan 24 engrais journalier liquide	-	-	+++	+++	-	-
Sanoplant CO ₂ comprimés	+++	+++	+++	+	+++	-
Laterit 5 mm billes	-	+++	-	++	-	+++
Laterit 15 mm billes	-	-	+++	++	-	+++
Vulcanit fertilisant longue durée	+++	+++	-	+	-	+++
Vulcanit Stix bâtonnets d'engrais	-	-	+++	+	-	+++

Conseil de sécurité : conserver les fertilisants hors de portée des enfants.