



## DE Gebrauchsinformation

sera GH/KH-plus • Wasseraufhärter – erhöht GH und KH – verhindert pH-Schwankungen – zur Mineralstoffversorgung.

Erhöht gleichzeitig sowohl GH als auch KH und

- beugt so gefährlichen pH-Wert-Schwankungen vor
- versorgt Fische und Pflanzen mit Magnesium und Calcium
- unterstützt den ausgeglichenen Mineralstoffhaushalt

Zur schonenden und nachhaltigen Erhöhung der Karbonat- und Gesamt-härte:

- bei Verwendung von Osmosewasser, weichem Leitungswasser oder natürlichem Abbau der Härtebildner (unter normalen Pflegebedingungen mind. 6 °dKH)

- gegen biogene Entkalkung und Kalkablagerungen

- zur artgerechten Pflege härteliebender Fischarten

**Gebrauchsinformation:** siehe Abbildungen

**Bei Raumtemperatur und trocken lagern! Für Kinder und Haustiere unzügänglich aufbewahren!**

sera Qualitätsprodukte und Beratung erhalten Sie im Fachhandel.

## EN Information for use

sera GH/KH-plus • Water hardener – increases GH and KH – prevents pH variations – for mineral supply.

Increases GH and KH at the same time and

- thus prevents dangerous pH variations
  - provides fish and plants with magnesium and calcium
  - supports the balanced mineral supply
- For gently and lastingly increasing the total and carbonate hardness:

- when using R/O water, soft tap water or in case of natural breakdown of hardness components (at least 6°dKH under normal conditions)

- against biogenic decalcification and lime deposits

- for keeping hardness loving fish species appropriately

**Directions for use:** see illustrations

**Store at room temperature and dry!** **Keep out of reach of children and pets!**

sera products are available through specialty outlets.

**For more information contact:** sera North America, Inc. • 158 Keystone Drive Montgomeryville, PA 18936 • toll-free phone: 1-800-659-1970  
info@sera-usa.com

## FR Information mode d'emploi

sera GH/KH-plus • Durcisseur de l'eau – augmente les valeurs de GH et KH – évite les variations du pH – pour l'apport de minéraux.

Augmente, en même temps, les valeurs de GH et KH et

- évite ainsi les variations dangereuses du pH
- alimente les poissons et les plantes en magnésium et calcium
- contribue à l'équilibre des réserves de minéraux

Pour augmenter, doucement et de façon durable, la dureté totale et carbonatée :

- en cas d'utilisation d'eau d'osmose, d'eau du robinet à faible dureté ou en cas de décomposition naturelle des agents constituant la dureté [dans des conditions d'entretien normales, 6° dKH (x 1,78 = TAC valeur française), au minimum]

- contre la décalcification biogène et les dépôts calcaires

- pour les soins conformes des espèces de poissons préférant une eau dure

**Mode d'emploi:** voir figures

**A conserver au sec et à température ambiante ! A tenir hors de portée des enfants et des animaux domestiques !**

Les produits de qualité sera et conseils sont disponibles chez votre revendeur spécialisé.

**Distributeur :** sera France SAS, 25A rue de Turckheim, F 68000 Colmar

Fabriqué en Allemagne

## NL Gebruikersinformatie

sera GH/KH-plus • Waterpharder – verhoogt GH en KH – voorkomt pH-schommelingen – voor de verzorging met mineralen.

Verhoogt tegelijk zowel GH alsook KH en

- voorkomt zo gevaarlijke schommelingen van de pH-waarde
- verzorgt vissen en planten met magnesium en calcium
- ondersteund de harmonische mineraalhuishouding

Voor de behoedzame en duurzame verhoging van de totale hardheid en de carboonaathardheid:

- bij gebruik van osmosewater, zacht leidingwater of de natuurlijke afbouw van de vormers van hardheid (onder normale verzorgingsvooraarden minstens 6 °dKH)

- tegen biogene ontkalking en kalkafzetting

- voor de bij de soort passende verzorging van vissoorten die van hard water houden

**Gebruiksaanwijzing:** zie afbeeldingen

**Droog en op kamertemperatuur bewaren! Buiten het bereik van kinderen en huisdieren bewaren!**

sera kwaliteitsproducten en advies zijn verkrijgbaar bij de gespecialiseerde handel.

## IT Informazioni per l'uso

sera GH/KH-plus • Per aumentare la durezza dell'acqua – aumenta i valori di GH e KH – previene oscillazioni del pH – per il rifornimento di minerali.

Aumenta contemporaneamente i valori di GH e KH e

- previene così pericolose oscillazioni del pH
- rifornisce pesci e piante di magnesio e calcio
- favorisce il rifornimento equilibrato di minerali

Per aumentare la durezza totale e carbonatica in modo graduale e con effetto di lunga durata:

- se si utilizza acqua di osmosi, acqua del rubinetto tenera o in caso di decomposizione naturale dei componenti di durezza (almeno 6° dKH in condizioni normali)

- contro la decalcificazione biogena e depositi di calcare

- per l'allevamento di specie di pesci che preferiscono acqua dura

**Istruzioni per l'uso:** vedere figure

**Conservare a temperatura ambiente e in luogo asciutto! Conservare in luogo inaccessibile a bambini ed animali domestici!**

I prodotti di qualità della sera ed informazioni competenti si trovano nei negozi specializzati.

**Importato da:** sera Italia s.r.l., Via Gamberini 110

40018 San Pietro in Casale (BO)

## ES Información para el usuario

sera GH/KH-plus • Endurecedor de agua – aumenta los valores de GH y KH – evita las oscilaciones del pH – para el suministro de minerales.

Aumenta, al mismo tiempo, los valores de GH y KH y

- evita así las peligrosas oscilaciones del valor de pH
- suministra magnesio y calcio a los peces y plantas
- contribuye al equilibrio de los niveles de minerales

Para aumentar, de manera segura y duradera, la dureza de carbonatos y total

- en el caso de uso de agua de osmosis, agua blanda del grifo, o en el caso de descomposición natural de las sales de calcio y magnesio (en condiciones normales de cuidado 6° dKH, como mínimo)

- contra la descalcificación biogénica y los depósitos de cal

- para el cuidado adecuado de las especies de peces que prefieren un agua dura

**Instrucciones de uso:** véase las figuras

**¡Guárdese en sitio seco a temperatura ambiente! ¡Mantener fuera del alcance de niños y animales de compañía!**

Los productos de alta calidad sera y un asesoramiento apropiado podrá encontrarlos en establecimientos especializados.

## PT Instruções para utilização

sera GH/KH-plus • Endurecedor da água – aumenta os valores de GH e KH – evita as variações do valor de pH – para o fornecimento de minerais.

Aumenta, ao mesmo tempo, os valores de GH e KH, e

- evita assim perigosas variações do valor de pH
- fornece magnésio e cálcio aos peixes e plantas
- contribui para o equilíbrio dos níveis de minerais

Para aumentar, de modo seguro e duradouro, a dureza de carbonatos e total:

- em caso de utilização de água de osmosis, água blanda do grifo, ou em caso de descomposição natural dos iões de cálcio e magnésio (em condições normais de manutenção, 6° dKH, no mínimo)

- contra a descalcificação biogénica e depósitos calcários

- para a manutenção adequada de espécies de peixes que preferem água dura

**Instruções para utilização:** ver figuras

**Guardar em lugar seco e a temperatura ambiente! Manter fora do alcance das crianças e animais de estimação!**

Produtos de qualidade sera e informações úteis, podem ser obtidos nas lojas da especialidade.

## SV Produktinformation

sera GH/KH-plus • Vattenhärdares – höjer GH och KH – förhindrar pH skiftningar – ökar försörjningen av mineraler.

Höjer GH och KH samtidigt

- förebygger på så sätt farliga pH skiftningar
- försörjer fiskar och växter med magnesium och kalcium
- främjar en balanserad försörjning med mineraler

För en skonsam och varaktig höjning av karbonat- och totalhårdheten:

- vid användning av osmosvattnet, mjukt kranvattnet eller naturlig nedbrytning av hårdare (minst 6 °dKH under normala betingelser)

- motverkar biogenetisk kalkförsörjning och kalkavläggningar

- för en artanpassad skötsel av fiskar som gillar hårt vatten

**Brugsanvisning:** se bilderna

**Förvaras torrt vid rumstemperatur! Förvaras oätkomligt för barn och husdjur!**

sera kvalitetsprodukter och rådgivning kan du få hos fackhandeln.

## FI Käyttöohje

sera GH/KH-plus • Vedenkovettaja – nostaa GH- ja KH-arvoja – estää pH-vaihteluita – lisää mineraalipitoisuutta.

Nostaa GH- ja KH-arvoja samanaikaisesti sekä

- täästä johtuen estää vaarallisia pH-vaihteluita
- turvaa magesiumin ja kalsiumin saannin kaloiille ja kasveille
- parantaa veden mineraalipitoisuutta

Nostaa kokonaiskarbonaattikovuutta hellävaroen ja pysyvästi:

- käytettäessä R/O-suodatettua vettä, pehmeää hanavettä, luonnollisen veden kuvuuden kadotessa (vähintään 6°dKH under normala betingelser)

- motiverkar biogenetisk kalkförsörjning och kalkavläggningar

- för en artanpassad skötsel av fiskar som gillar hårt vatten

**Käyttöohjeet:** katso kuvat

**Säilytä huoneenlämässä ja kuivana! Ei lasten eikä lemmikkien saataville!**

sera kvalitetsprodukter ja rådgivning kan du få hos fackhandeln.

## DA Brugsinformation

sera GH/KH-plus • Vand hælder – øger GH og KH – forhindrer pH variationer

- for mineral forsyning.

Øger GH og KH på same tid og

- forhindrer således farlige pH-variationer
- forsyner fisk og planter med magnesium og kalsium
- støtter den afbalancerede mineral forsyning

For blidt og varigt at øge den samlede og karbonathårdheden:

- ved brug af R/O vand, blidt vand fra hanen eller i tilfælde af naturlig nedbrydning af hårdheds komponenter (mindst 6 °dKH under normale forhold)

- mod biogene afkalkning og kalkaflejringer

- for at holde hårdheds elskende fiskearter tilpas

**Brugsanvisning:** se billede

**Opbevares ved stuetemperatur og tørt! Opbevares utilgængeligt for børn og husdyr!**

sera kvalitetsprodukter og rådgivning får du i faghandlen.

## ΕΛ Γενικές Πληροφορίες

sera GH/KH-plus • Σκληρυντικό νερό – αυξάνει τις GH και KH – αποτρέπει τις διακυμάνσεις του pH – για την προμήθεια με μεταλλικά στοιχεία.  
Αυξάνει τις GH και KH συγχρόνως και  
• έτσι αποτρέπει τις επικίνδυνες διακυμάνσεις του pH  
• εφοδιάζει τα ψάρια και τα φύτα με μαγνήσιο και ασβέστιο  
• υποστηρίζει την ισορρόπη παροχή των μεταλλικών στοιχείων  
Για ήπια και διαρκή αύξηση της γενικής και ανθρακικής σκληρότητας:  
• όταν γίνεται χρήση νερού R/O (αντιστροφής δύσμωσης), μαλακού νερού βρύσης ή σε περίπτωση φυσικής διάσπασης των συστατικών σκληρότητας (το λιγότερο 6°dKH κάτω από φυσιολογικές συνθήκες)

## HR Uputa za upotrebu

sera GH/KH-plus • Povećava tvrdoću vode – povećava GH i KH – sprječava variranje pH-a – za opskrbu mineralima.  
Istovremeno povećava GH i KH:  
• na taj način sprječava opasno variranje pH-a  
• opskrbuje ribe i biljke magnezijem i kalcijem  
• podupire uravnoteženu opskrbu mineralima  
Za blago i trajno povećanje ukupne i karbonatne tvrdoće:  
• kada se koristi R/O voda, meka voda iz slanine ili u slučaju prirodne razgradnje komponenata tvrdoće (najmanje 6 °dKH u normalnim uvjetima)

• katka ticas biogenou apasbeotwacis kai twas evapothesew aabsesotu  
• gira tinc katalalhli dianatirgosi twas pharivou pou agapou tinc skleropteta  
Odgnyies xrojstic: bllepte eikones  
Filaktes stengn kai se therumokrasia dwmatiou! Kroatistte to proio makri  
atpo taidia kai katoikidza zwia!  
Oi plaproforofies gira ta pioiotika proiointa sera parexontai apot ezesidikeumena  
katasmtata.

## HU Felhasználási információ

sera GH/KH-plus • Víz keménység növelő – megemeli a GH és KH értéket – megakadályozza a veszélyes pH ingadozást – biztosítja az ásványi anyagellátást.

Egyidejűleg megemeli a GH és KH értékét és

- megakadályozza a veszélyes pH érték ingadozását
- biztosítja a halak és növények számára magnéziumot és kalciumot
- támogatja a kiegensúlyozott ásványi anyag egységsúlyt

Kímélletesen és fenntartható módon emeli a karbonát és össz keménységet:

• protiv biogene dekalcifikacije i stvaranja kamenca  
• za odgovarajuće držanje ribljih vrsta koje vole tvrdu vodu  
Upotreba: vidi ilustraciju  
Čuvajte na sobnoj temperaturi na suhom! Čuvati izvan dohvata djece i domaćih životinja!  
Kvalitetne sera proizvode možete nabaviti u specijalnim trgovinama gdje će Vas i savjetovati.  
Uvozni za HR: Vitakraft Hobby Program d.o.o., 10251 Hrvatski Leskovac Hrvatska • Zemlja porijekla: Njemačka

## PL Informacje o zastosowaniu

sera GH/KH-plus • Zwiększa twardość wody – podnosi GH i KH – zapobiega wahaniom pH – dodatkowe minerały.

Równocześnie podnosi wartości GH i KH

- zapobiega niebezpiecznym wahaniom pH
  - dostarcza rybom i roślinom magnez i wapń
  - wspiera równowagę mineralną
- Delikatnie i długotrwałe podniesienie twardości ogólną i weglanową:
- przy osmozie odwróconej, miękkiej wodzie kranowej oraz w przypadku naturalnego spadku twardości (przynajmniej 6°dKH poniżej normalnej wartości)

• ozmózis víz, lágy csapvíz használata esetén vagy a keménységet okozó anyagok természetes lebomlása esetén (normális esetben legalább 6 °dKH)  
• a biogenikus vízkötelenlés és vízkörakerdős ellen  
• megfelelő ápolás a kemény vizet kedvelő halaknak  
Használáti információ: Lásd: illusztrációk  
Szobahőmérsékleten és szárzá helyen tárolandó! Gyermeketől és háziállatoktól elzárva tartandó!  
A sera minőségi termékeket és a tanácsadást szakkereskedésben kapja meg. Forgalmazó: sera Akvaristikai Kft., 9028 Győr, Fehérvári út 75.

## CS Informační popis

sera GH/KH-plus • Pro zvýšení tvrdosti vody – zvyšuje GH a KH – zabraňuje kolísání pH – pro zásobení minerály.

Zvyšuje současně jak GH tak též KH a

- zabraňuje nebezpečnému kolísání hodnoty pH
- zásobuje ryby a rostliny magnesiem a vápníkem
- podporuje vyvážený obsah minerálních láttek

Pro snětrné a dlouhodobé zvýšení karbonátové a celkové tvrdosti:

- při použití a dlouhodobé zvýšení karbonátové a celkové tvrdosti:

• při použití osmozní vody, měkké vodovodní vody nebo při přirozeném odbourávání komponentů tvrdosti (při normálních podmínkách péče min. 6°dKH)

• przeciwko biologicznemu odwąpieniu i osadom wapiennym  
• odpowiednie warunki dla ryb wymagających twardej wody  
Instrukcja stosowania: patrz obrazki  
Przechowywać w suchym miejscu w temperaturze pokojowej! Przechowywać w miejscu niedostępny dla dzieci i zwierząt!  
Wysokiej jakości produkty firmy sera i fachowe porady są dostępne w sklepach zoologicznych i akwarystycznych.

## TR Kullanım bilgileri

sera GH/KH-plus • Su sertleştirici – GH ve KH oranını artırır – pH çeşitliliğini önlüyor – mineral desteği için.

Aynı zamanda GH ve KH değerini artırır ve

- böylelikle tehlükeli pH çeşitliliğini önler
- balık ve bitkileri magnezyum ve kalsiyum sağlar
- dengeyi mineral kaynağından destekler

Nazik ve kalıcı biçimde toplam karbonat sertliğini artırmak için:

- R/O su, yumuşak suyu kullanırken ya da sertlik bileşenlerinin doğal parçalanması durumunda (normal koşullar altında en az 6 °dKH)

• biyojenik dekalsifikasyon ve kireç tortusuna karşı  
• sertlik seven balıkların uygun bakımı için  
Kullanma talimatı: çizimlere bakınız  
Oda sıcaklığında ve kuru yerde muhafaza ediniz! Çocukların ve ev hayvanlarının ulaşamayacağı yerde bulundurunuz!  
Katalitik sera ürünlerini ve gerekli bilgiyi, uzman mağazalarдан edinebilirsiniz.

## РУС Инструкция по применению

sera GH/KH-плюс (sera GH/KH-plus) • Средство для повышения жесткости воды – повышает GH и KH – предотвращает колебания pH, стабилизируя его – снабжает минеральными веществами.

Повышает одновременно уровни GH и KH и

- таким образом, предотвращает опасные колебания pH-уровня
  - снабжает рыб и растения магнием и кальцием
  - поддерживает сбалансированное снабжение минеральными веществами
- Для постепенного и долговременного увеличения общей и карбонатной жесткости:

- при использовании деминерализованной воды (воды, полученной методом обратного осмоса), мягкой водопроводной воды, или в случае нештатных ситуаций, таких как выпадение в осадок в аквариуме компонентов жесткости воды (при значении карбонатной жесткости воды менее 6° dKH при комнатной температуре)

• против биогенной декальцификации и образования карбонатных отложений

• для должного ухода за рыбами, предпочтитающими жесткую воду  
Указания по применению: смотрите рисунки  
Хранить в сухом месте при комнатной температуре! Хранить в недоступном для детей и домашних животных месте!  
Качественные товары sera, а также необходимую информацию вы можете получить в специализированных магазинах.  
Годен до: / Номер партии: см. штамп.  
Не подлежит обязательной сертификации на территории Российской Федерации.  
Импортер: ООО «БЕКАС» Россия, 123308, г. Москва, пр-кт Маршала Жукова, д. 1, стр. 1, ант. 2, пом. 1, ком. 78а  
Предложения и претензии к качеству продукта принимаются по адресу: info@sera.de  
Изготовитель: sera Werke, Borsigstr. 49, D-52525 Heinsberg (Германия) / Борсигштр. 49, D-52525 Хайнсберг. • Сделано в Германии

## 中文 sera 总硬度/碳酸盐硬度调高剂

sera 总硬度/碳酸盐硬度调高剂 • 水质硬化工剂 – 提升总硬度和碳酸盐硬度

- 防止pH值大幅波动 - 补充矿物质

同时上调总硬度和碳酸盐硬度，并能：

- 预防危险的酸碱值剧变
- 为鱼和植物提供镁和钙
- 支持矿物质平衡补给

温和而持续地上调碳酸盐硬度及总硬度，适用范围：

• 逆渗透水、低硬度自来水、补充水中自然消耗的硬度构成成分 (一般饲养条件下至少应达到6 °dKH)  
• 防止生物脱钙和钙化物沉淀  
• 为喜好硬水环境的鱼种提供符合自然生存环境的水质条件  
使用说明：见示意图  
室温干燥保存。请勿置于儿童或宠物可触及处。  
咨询或购买产品请联系 sera 专业经销商。

## 日本語 使用説明書

セラ GH/KH-プラス: 硬度上昇剤 - GHとKH増加 - pH値の変動防止 - ミネラルの補給

GHとKHを同時に増加します。

- 危険なpH値の変動を防止

• カルシウムとマグネシウムを魚と植物に供給

• バランスのよいミネラルの補給をサポート

ゆっくりと持続的に炭酸塩硬度を上昇させます。

• R/O水や軟水の水道水、硬度が低い飼育水に使用 (6° dKH 以下の場合)  
• 生物に不可欠な石灰を補給  
• 硬度の高い水質を好む魚の飼育水を調整  
【使用方法】イラスト参照  
【注意事項】室温で乾燥した場所に保管してください。お子様やペットの手の届かない場所に保管してください。  
セラの高品質な製品や情報は、専門店でお求めいただけます。

## 한국어 사용안내서

세라 GH/KH 플러스 • 수질경화제 – GH 및 KH값 증가 – pH값 급변동 방지 – 광물질 공급.

GH 및 KH값을 동시에 증가시켜주며

- pH값 급변동의 위험을 방지

• 물고기와 수생식물에게 마그네슘 및 칼슘 공급

• 균형잡힌 광물질 구성으로 조장

다음과 같은 경우 탄산염경도 및 전체경도를 무리하지 않게 장기적으로 높여준다:

• 삼투성 물 및 연수성 수돗물 사용시 또는 경화물질이 자연적으로 줄어들때 (일반적 관리시 최소 6° dKH)  
• 석회질의 자연적 분해 및 침전현상 예방  
• 경도 선호성 물고기종 관리시  
사용설명서: 그림 참조  
실내 온도의 건조한 장소에 보관하십시오! 어린이와 동물의 접근이 어려운 안전한 장소에 보관하십시오!  
세라 고질 상품 구입 및 상담은 전문점에서만 가능합니다.

عند استعمال الماء المصفي بالتناضح العكسي أو ماء الحنفية الخفيف أو من خلال الإنحلال الطبيعي للمكونات الصلبة (درجة الماء العادي لعسرة الماء على الأقل في ظروف العناية العادي)  
ضد فقدان الكلس بشكل حرجي ورواسب الكلس  
من أجل مساندة تأمين احتياجات الأسماك العitive للصلادة تتاسب ومتصرف الأسماك  
توصيات الاستعمال: انظر المصور  
احتفظ به في مكان جاف تحت درجة حرارة الغرفة. احتفظ بها بعيداً عن متناول الأطفال وعن  
الحيوانات الأليفة.  
تحصل على منتجات sera ذات النوعية وعلى الإشتارة بال محلات المتخصصة.

ع تعلميات الاستعمال  
سيرا قيمة التصلـد الكلـية بـلوس / سيرا عـسرـة المـاء بـلوـس (sera GH/KH-plus) • عـامل تـصلـد  
المـاء يـرـفعـ من قـيمـةـ التـصلـدـ الكلـيـةـ والـمـاءـ عـسـرـةـ المـاءـ يـمـنـعـ تـقـلـبـاتـ الرـقـمـ الـهـيـدـرـوـجـيـنـيـ

يرفع في نفس الوقت قيمة التصلـدـ الكلـيـةـ وعـسرـةـ المـاءـ

يـقـيـدـ منـ التـقـلـبـاتـ الـخـطـيرـةـ لـرـقـمـ الـهـيـدـرـوـجـيـنـيـ

• يـزـدـدـ الـأـسـمـاـكـ وـالـنـباتـاتـ بـالـمـنـتـزـرـيـمـ وـالـكـالـلـسـيـمـ

• يـسـانـدـ توـفـ كـيـفـةـ مـواـزـنـةـ مـنـ المـاءـ الـمـعـدـنـيـةـ

من أجل رفع طيف مستديم لعـسرـةـ المـاءـ وـقيـمةـ التـصلـدـ الكلـيـةـ