



**I - MUTACAL:** E' un prodotto composto da resine speciali che riducono la durezza totale dell'acqua in acquari d'acqua dolce. La durezza totale ideale per i pesci tropicali dev'essere mantenuta al di sotto di 8 gradi tedeschi - °dGH (circa 14 gradi francesi - °fGH) mentre la durezza totale - GH dell'acqua di rubinetto è mediamente di 11 gradi tedeschi - °dGH e spesso anche superiore. Le resine **MUTACAL** attivano un processo di scambio ionico, cioè scambiano gli ioni dell'acqua con altri fissati sulle resine riducendo la durezza dell'acqua dell'acquario fino a livello sicuro per la vita dei pesci.

**Uso:** il contenuto della confezione è di 250 gr sufficienti per 130 litri d'acqua, in base alla capacità dell'acquario, versare la quantità necessaria di **MUTACAL** in un sacchetto a rete a maglia fine e collocarlo nella migliore posizione dove possa essere completamente attraversato dal flusso d'acqua. Dopo 24 ore verificare la durezza totale dell'acqua (ad es. usando il test **PRODACTEST GH**), se questa è diminuita a livelli accettabili togliere **MUTACAL** altrimenti ricollocare le resine dopo averle rigenerate. Il processo di rigenerazione è il seguente: dissolvere 500 gr di sale in 2 litri d'acqua, collocare il sacchetto a rete contenente **MUTACAL** in un imbuto o recipiente simile, versare l'acqua salata sulle resine raccogliendola in un contenitore e riversarla ripetutamente per circa 10 minuti. Dopo aver rigenerato le resine, **MUTACAL** può essere riutilizzato nell'acquario. Attenzione: non togliere **MUTACAL** dal sacchetto a rete e, per gli usi successivi, mantenere le resine sempre umide perchè in caso di essiccazione perdono completamente la loro efficacia e non possono più essere adoperate. Le resine **MUTACAL** possono essere rigenerate per tre volte.

**GB - MUTACAL:** This product consists of special ion exchange resins which reduce the total water hardness in freshwater aquariums. The ideal total water hardness for tropical fish must be maintained under 8 °dGH - German degrees of hardness (approximately 14 °fGH – French degrees of hardness), whereas total water hardness GH of tap water is on average 11 °dGH - German degrees of hardness and often higher. **MUTACAL** resins activate an ionic exchange process which is the exchange of the ions in the water with other ions attached to the resins. This process lowers the water hardness in the aquarium to a safe level for the fish.

**Use:** the packet contains 250 gr of resins which is sufficient for 130 litres of water. Depending on aquarium capacity, fill a fine mesh bag with the required quantity of **MUTACAL** resins and place it in a suitable position so that the water passes through it. After 24 hours test water hardness (for ex. use **PRODAC'S** water test **PRODACTEST GH**) if hardness results to be at an acceptable level, remove the bag containing the resins. If total hardness is still too high, replace the bag in the aquarium after having first regenerated the resins. To regenerate the resins proceed as follows: dissolve 500 gr of salt in two litres of water, place the fine mesh bag containing the resins in a funnel or similar container and pour the saltwater solution over the bag, collect the water in a container and reusing the water collected repeat this operation for about ten minutes. Once these resins have been regenerated, reposition in the aquarium as previously described. Caution: do not remove the resins from the mesh bag and for future use maintain them moist. If these resins dry out, they become ineffective and cannot be reutilised. **MUTACAL** resins can be regenerated up to three times.

**E - MUTACAL:** Es un producto compuesto de resinas especiales que reduce la dureza total del agua en acuarios de agua dulce. La dureza total ideal para los peces tropicales no debe superar los 8 grados alemanes - °dGH (aproximadamente 14 grados francese - °fGH) mientras que la dureza total - GH del agua del grifo es de aproximadamente 11 grados alemanes- °dGH y muy a menudo es superior. Las resinas **MUTACAL** activan un proceso de intercambio iónico, o sea

intercambian los iones del agua con otros fijados en las resinas reduciendo la dureza del agua del acuario hasta alcanzar un nivel seguro para la vida de los peces.

**Empleo:** el contenido del paquete es de 250 gr suficiente para 130 litros de agua, en base a la capacidad del acuario, verter la cantidad necesaria de **MUTACAL** en un saco a red con mallas finas y colocarlo en una posición donde pueda ser completamente atravesado por el flujo del agua. Después de 24 horas controlar la dureza total del agua (por ej. usando el analizador **PRODACTEST GH**), si la dureza total del agua ha alcanzado un nivel aceptable, quitar **MUTACAL**, de lo contrario colocar nuevamente las resinas después de haberlas regenerado. El proceso de regeneración es el siguiente: disolver 500 gr de sal en 2 litros de agua, colocar el saco a red que contiene **MUTACAL** en un embudo o en un recipiente similar, verter el agua salada sobre las resinas y recogerla en un contenedor y volver a hecharla repetidas veces por unos 10 minutos aproximadamente. Después de haber regenerado las resinas, **MUTACAL** puede ser utilizado nuevamente en el acuario. Atención: No quitar **MUTACAL** de la bolsa de red y, para usarlo sucesivamente, mantener las resinas siempre húmedas porque si se secan pierden completamente la eficacia y no se pueden volver a utilizar. Las resinas **MUTACAL** pueden ser regeneradas por tres veces.

**P - MUTACAL:** É um produto composto de resinas especiais que reduz a dureza total da água em aquários de água doce. A dureza total ideal para os peixes tropicais ronda os 8 graus alemães - °dGH (aproximadamente 14 graus franceses - °fGH). A dureza total (GH) da água da torneira ronda aproximadamente os 11 graus alemães - °dGH e muitas vezes mais, dependendo da zona do país. As resinas **MUTACAL** activam um processo de intercâmbio iónico, ou seja, trocam os iões existentes na água com outros fixos nas resinas reduzindo a dureza total da água do aquário até alcançar um nível seguro para a vida dos seus peixes.

**Modo de utilização:** o conteúdo da embalagem é de 250 gramas, suficiente para 130 litros de água. Com base na capacidade do aquário, verter a quantidade necessária de **MUTACAL** num saco de rede com malha fina e colocar no aquário numa zona onde haja fluxo de água. Depois de 24 horas medir a dureza total da água (por ex. utilizando o analisador **PRODACTEST GH**), se a dureza total da água tiver alcançado um nível aceitável, retirar o **MUTACAL**, caso contrário, colocar novamente as resinas no aquário depois de as ter regenerado. O processo de regeneração consiste no seguinte: dissolver 500 gramas de sal em 2 litros de água, colocar o saco de rede que contém o **MUTACAL** num funil ou recipiente similar, verter a água salgada sobre as resinas e recolher no recipiente. Repetir o procedimento anterior durante cerca de 10 minutos, sempre com a mesma água. Depois de regenerar as resinas, **MUTACAL** pode ser novamente utilizado no aquário. Atenção: Não tirar o **MUTACAL** da bolsa de rede. Para usá-lo á posteriori, manter as resinas sempre húmidas porque se secarem perdem completamente a sua eficácia e não se podem voltar a utilizar. As resinas **MUTACAL** podem ser regeneradas por três vezes.

**F - MUTACAL:** Ce produit est composé de résines spéciales qui réduisent la dureté totale de l'eau dans les aquariums d'eau douce. La dureté totale idéale pour les poissons tropicaux doit être maintenue au dessous de 8 degrés allemands - °dGH (correspondant env.à 14 degrés français- °fGH) tandis que la dureté totale- GH de l'eau du robinet est en moyenne 11 degrés allemands – °dGH et souvent elle est bien plus élevée. Les résines **MUTACAL** activent un procédé d'échange d'ions, c'est à dire qu'elles échangent les ions de l'eau par d'autres fixés sur les résines, tout en réduisant la dureté totale de l'eau de l'aquarium jusqu'au niveau optimale pour la vie des poissons.

**Usage:** le contenu de ce paquet de 250 gr est suffisant pour 130 litres d'eau, sur la base de la capacité de l'aquarium, verser la quantité nécessaire de **MUTACAL** dans un sac filet à maille fine et le placer dans le meilleur endroit pour que l'eau puisse le traverser complètement. Après 24 heures, vérifier la dureté totale de l'eau (par ex. avec le test **PRODACTEST GH**), si elle à diminué jusqu'au niveau acceptable, sortir **MUTACAL**, autrement replacer les résines après les avoir régénérées. Le procédé de régénération est le suivant: dissoudre 500 gr de sel dans 2 litres d'eau, placer le sac filet contenant **MUTACAL** dans un entonnoir ou dans un récipient similaire,

verser l'eau salée sur les résines la recueillant dans un conteneur et la verser à nouveau plusieurs fois pendant 10 minutes environ. Après régénération **MUTACAL** peut être encore utilisé dans l'aquarium. Attention, ne pas sortir **MUTACAL** du sac filet et maintenir les résines toujours humides pour les utilisations suivantes parce que si elles se sèchent elles perdent complètement leur efficacité et ne peuvent plus être employées. Les résines **MUTACAL** peuvent être régénérés trois fois.

**D - MUTACAL:** Spezielle Harzmischung zur Reduzierung der Gesamtwasserhärte in Süßwasseraquarien. Die ideale Gesamtwasserhärte für Tropenfische liegt unter 8° - °dGH (ca. 14 °fGH), während die Gesamtwasserhärte des Leitungswasser durchschnittlich bei 11° dGH und oft auch darüber liegt. Die **MUTACAL**-Harze aktivieren einen Ionen-Austauschprozess, das heißt die Ionen im Wasser werden durch andere, auf den Harzen fixierte ausgetauscht, wodurch der Härtegrad des Wassers wird bis zu einem für das Leben der Fische unbedenklichen Wert gesenkt wird.

**Anwendung:** der Inhalt einer 250gr- Packung ist ausreichend für 130 l Wasser. Die dem Beckenvolumen entsprechende Menge **MUTACAL** in einen feinmaschigen Beutel geben und an einer geeigneten Stelle im Aquarium so anbringen, dass sie vollständig vom Wasser durchspült wird. Nach 24 Stunden die Gesamtwasserhärte (z.B. mit dem **PRODACTEST GH**) überprüfen; ist der Härtegrad auf einen akzeptablen Wert zurückgegangen, den Beutel entfernen. Anderenfalls die Harze regenerieren und wieder einsetzen. Zur Regeneration 500 gr. Salz in 2 Litern Wasser auflöse, den Beutel mit **MUTACAL** in einen Trichter oder ein ähnliches Gefäß geben und mit dem Salzwasser übergießen. Wasser auffangen und ca. 10 Minuten lang ständig erneut über die Harze gießen. Nach der Regeneration kann **MUTACAL** wieder ins Aquarium eingesetzt werden. Achtung: **MUTACAL** auf jeden Fall im Beutel lassen und stets feucht halten. Wenn sie trocken werden, haben sie ihre Wirkungskraft verloren und können nicht mehr verwandt werden. **MUTACAL**-Harze können 3 Mal regeneriert werden.

**NL - MUTACAL:** Dit product is samengesteld uit speciale kunststofharsen die het water van zoetwataaquariums verzachten. De ideale totale hardheid - GH voor tropische vissen ligt onder 8 ° dGH Duitse hardheid (ongeveer 14° fGH Franse hardheid) terwijl de totale hardheid van kraantjeswater meestal 11° dGH en vaak zelfs meer bedraagt. Het kunststofhars **MUTACAL** bevordert een ionenuitwisselingsproces, d.w.z dat deze harsen de ionen in het water met de ionen die op het hars zelf zitten, uitwisselen zodat het water in het aquarium zachter wordt en de hardheidsgraad veilig blijft voor uw vissen.

**Toepassing:** de inhoud van de verpakking van 250 gr volstaat voor 130 liter water. Giet, afhankelijk van de inhoud van het aquarium, de nodige hoeveelheid **MUTACAL** in een zeer fijn filterzakje en hang dit zo in het aquarium dat er zo veel mogelijk water door stroomt. 24 uur later de totale hardheid van het water controleren (bijv. met de test **PRODACTEST GH**); als de hardheid acceptabel is geworden, haalt u **MUTACAL** uit het aquarium. Is het water nog steeds te hard, dan activeert u het kunsthars eerst en hangt u het dan opnieuw in het aquarium. Activeer het kunsthars op de volgende manier: los 500 gr zout op in 2 liter water, hang het filterzakje met **MUTACAL** in een trechter of een dergelijk instrument en giet het zoute water op het kunsthars. Vang dit water op en giet het herhaaldelijk, 10 minuten lang, opnieuw over de harsen. Zodra het kunsthars opnieuw geactiveerd is, kunt u **MUTACAL** opnieuw in het aquarium doen. Opgelet: haal **MUTACAL** niet uit het filterzakje en houd de harsen altijd vochtig als u het later nog wenst te gebruiken. Als het hars opdroogt, is het niet meer doeltreffend en kan het niet meer worden gebruikt. Het kunsthars **MUTACAL** kan tot drie keer opnieuw worden geactiveerd.

**DK - MUTACAL:** Dette produkt er fremstillet af specialresiner, som reducerer vandets samlede hårdhed i ferskvandsakvarier. Den ideelle samlede hårdhed (GH) for tropesk skal være under 8 °dGH (tyske grader i hårdhed) (ca. 14 franske grader i hårdhed). Vandforsyningens samlede hårdhed (GH) er i gennemsnit 11 °dGH (tyske grader i hårdhed) og ofte højere. **MUTACAL** resinerne igangsætter en ionisk udvekslingsproces (dvs. udveksling af vandets ioner med andre ioner på resinerne). Herved reduceres vandets hårdhed i akvariet til et niveau, som sikrer fiskenes trivsel.

**Brug:** Pakken indeholder 250 g og denne mængde er tilstrækkelig til et akvarium på 130 l. Hæld den nødvendige mængde **MUTACAL** (afhængigt af akvarierets konkrete kapacitet) i en finmasket pose og anbring posen i en position, hvor der er optimal vandgennemstrømning. Kontrollér vandets samlede hårdhed efter 24 timer (eksempelvis ved hjælp af **PRODACTEST GH** tester). Fjern **MUTACAL**, hvis vandets hårdhed er blevet reduceret i det nødvendige omfang. Såfremt dette ikke er tilfældet, er det nødvendigt at regenerere resinerne og placere dem på ny. Regenerationen finder sted på følgende måde: Opløs 500 g salt i 2 l vand og anbring posen med **MUTACAL** i en tragt eller en lignende beholder. Hæld saltopløsningen ud over resinerne og opsaml saltopløsningen i en beholder. Fortsæt med at hælde saltopløsningen over resinerne flere gange i løbet af ca. 10 minutter. Efter regeneration af resinerne er det muligt at benytte **MUTACAL** i akvariet på ny. Advarsel: Fjern ikke **MUTACAL** fra posen. Hold altid resinerne fugtige med henblik på senere brug. Hvis resinerne udtørres, mister de fuldstændigt deres virkning og det er ikke længere muligt at benytte dem. **MUTACAL** resinerne kan regenereres tre gange.

**S - MUTACAL:** Produktet består af specialharts, som minsker totalhårdheten hos vattnet i søtvattenakvarier. Vatten med en totalhårdhet (GH) under 8 °dGH (tyska grader) (ca. 14 franska grader) är idealiskt för tropiska fiskar, medan totalhårdheten (GH) hos kranvatten i snitt ligger på 11 °dGH (och ofta även mer). Hartsen **MUTACAL** aktiverar en jonbytesprocess, vilket innebär att vattenjonerna byts ut mot andra som sitter fast på hartsen. Detta medför att hårdheten hos akvarievattnet minskar till en säker och hälsosam nivå för fiskarna.

**Gör så här:** Innehållet i förpackningen på 250 g räcker till 130 l vatten. Tillsätt erforderlig mängd **MUTACAL**, beroende på akvariets volym, i en påse av finmaskigt nät och placera denna i optimalt läge där vattnet kan rinna igenom påsen helt och hållet. Kontrollera totalhårdheten hos vattnet efter ett dygn (genom att t.ex. använda testet **PRODACTEST GH**). Om totalhårdheten har minskat till en acceptabel nivå kan du ta bort **MUTACAL**. I det motsatta fallet sätter du tillbaka hartsen när den har regenererats. Regenereringsprocessen går till på följande sätt: Lös upp 500 g salt i 2 l vatten. Placera påsen med **MUTACAL** i en tragt eller liknande. Håll saltvattnet på hartsen och samla upp den i en behållare. Slå över vattnet upprepade gånger under ca. 10 minuter. När hartsen har regenererats kan **MUTACAL** åter igen användas i akvariet. Observera! Ta inte ur **MUTACAL** ur påsen. Håll alltid hartsen fuktiga med tanke på framtida användning. Om den torkar förlorar den totalt sin verkan och blir oanvändbar. Hartsen **MUTACAL** kan regenereras tre gånger.

**N - MUTACAL:** Dette er et produkt som består av en spesiell harpiks som reduserer vannets hardhetsgrad i ferskvannsakvarier. Den ideelle hardhetsgraden (GH) for tropiske fisker må holdes under 8 °dGH (tyske grader) (ca. 14 franske grader) mens hardhetsgraden (GH) til vannet i springen vanligvis er på 11 °dGH (tyske grader) og ofte høyere. Harpiksen **MUTACAL** aktiverer en ionevekslingsprosess, dvs. at de veksler ionene i vannet med andre som er festet på harpiksen og på denne måten reduseres vannets hardhetsgrad i akvariet helt til nivået som er sikkert for fiskenes liv.

**Bruk:** Pakken inneholder 250 g som er tilstrekkelig til 130 l vann. Hell mengden av **MUTACAL** som er nødvendig alt etter akvariets kapasitet i en finmasket pose og plasser posen i den mest egnete posisjonen hvor vannstrømningen går helt gjennom posen. Etter 24 timer må du kontrollere vannets hardhetsgrad (f.eks. ved å bruke **PRODACTEST GH** prøven). Dersom hardhetsgraden er sunket til et akseptabelt nivå, må du fjerne **MUTACAL**. Ellers plasserer du harpiksen igjen etter at du har regenerert den. Regenereringsprosessen er som følger: Løs opp 500 g salt i 2 l vann, plasser posen med **MUTACAL** i en tragt eller lignende beholder, hell saltvannet over harpiksen og samle vannet opp i en beholder. Gjenta denne prosessen i ca. 10 minutter. Når du har regenerert harpiksen kan **MUTACAL** brukes om igjen i akvariet. Advarsel: Ikke ta **MUTACAL** ut fra posen. Til senere bruk må harpiksen bevares fuktig. Dersom harpiksen tørker mister den fullstendig dens effektivitet og kan dermed ikke brukes flere ganger. Harpiksen **MUTACAL** kan regenereres tre ganger.

**FIN - MUTACAL:** Makeavesiakvaarioiden veden kokonaiskovuutta vähentävistä erikoishartseista valmistettu tuote. Trooppisille kaloille ihanteellisen kokonaiskovuuden (GH) tulee olla alle 8 astetta (°dGH), kun taas vesijohtoveden kokonaiskovuus (GH) on keskimäärin 11 astetta (°dGH) ja usein



enemmänkin. **MUTACAL**-hartsit aktivoivat ionien vaihtoprosessin eli vaihtavat veden ionit hartseihin kiinnittyneisiin ioneihin ja laskevat akvaariveden kovuuden kaloille turvalliselle tasolle. **Käyttö:** Pakkauksen sisältö on 250 g ja se riittää 130 l vettä. Kaada akvaarion tilavuudelle sopiva määrä **MUTACAL** -tuotetta hienosilmäiseen verkkopussiin ja sijoita se, niin että vesi virtaa kokonaan sen läpi. Tarkista veden kokonaiskovuus 24 tunnin kuluttua (esim. **PRODACTEST GH** -testillä): jos se on laskenut hyväksyttävälle tasolle, poista **MUTACAL**. Muussa tapauksessa elvytä hartsit ja aseta ne takaisin. Elvytysprosessi on seuraava: liuota 500 g suolaa 2 l vettä, sijoita **MUTACAL** -tuotetta sisältävä verkkopussi suppiloon tai vastaavaan astiaan, kaada suolavettä hartsien päälle, kerää vesi astiaan ja kaada sitä jatkuvasti uudelleen noin 10 minuutin ajan. Kun hartsit on elvytetty, **MUTACAL** voidaan asettaa uudelleen akvaarioon. Huomio: Älä poista **MUTACAL** -tuotetta verkkopussista ja pidä hartsit aina kosteina seuraavia käyttöjä varten. Jos ne kuivuvat, ne menettävät tehonsa täysin ja muuttuvat käyttökelvottomiksi. **MUTACAL** -hartsit voidaan elvyttää kolme kertaa.

**RUS - MUTACAL:** Препарат, состоящий из специальных смол, уменьшающих общую жесткость воды в пресноводных аквариумах. Оптимальную общую жесткость воды GH для тропических рыб необходимо поддерживать на уровне менее 8 градусов по немецкой шкале ° dGH (около 14 градусов по французской шкале ° fGH), тогда как общая жесткость – GH водопроводной воды в среднем - 11 градусов по немецкой шкале ° dGH, а зачастую и больше. Смолы **MUTACAL** активируют процесс ионного обмена, т.е. обмениваются ионами воды с другими зафиксированными на смолах ионами, уменьшая жесткость аквариумной воды до безопасного для жизни рыб уровня.

**Способ применения:** содержимого упаковки на 250 г достаточно для 130 литров воды, в зависимости от емкости аквариума поместить требуемое количество препарата **MUTACAL** в сетчатый мелкоячеистый мешочек и разместить последний так, чтобы через него полностью протекал поток воды. Через сутки измерить общую жесткость воды (напр., с помощью теста **PRODACTEST GH**), если жесткость уменьшилась до приемлемого уровня, удалить **MUTACAL**, в противном случае снова поместить смолы после их регенерации. Процесс регенерации: растворить 500 г соли в 2 литрах воды, поместить сетчатый мешочек с препаратом **MUTACAL** в воронку или аналогичную емкость, залить смолы соленой водой, собрать воду в емкость и повторить операцию неоднократно приблизительно в течение 10 минут. После регенерации смол препарат **MUTACAL** можно снова использовать в аквариуме. Внимание: не удалять **MUTACAL** из сетчатого мешочка, для последующего использования поддерживать смолы всегда влажными, т.к. в случае их высыхания происходит полная потеря их эффективности с невозможностью дальнейшего использования. Регенерацию смол **MUTACAL** можно проводить три раза.

**GR - MUTACAL:** Είναι ένα προϊόν με σύνθεση από ειδικές ρητίνες που μειώνουν την ολική σκληρότητα του νερού σε ενυδρεία γλυκού νερού. Η ιδανική ολική σκληρότητα για τα τροπικά ψάρια πρέπει να διατηρείται κάτω από 8 γερμανικούς βαθμούς - °dGH (περίπου 14 γαλλικούς βαθμούς - °fGH) ενώ η ολική σκληρότητα του νερού της βρύσης είναι κατά μέσο όρο ίση με 11 γερμανικούς βαθμούς - °dGH και συχνά μεγαλύτερη. Οι ρητίνες **MUTACAL** ενεργοποιούν μία αντίδραση ανταλλαγής ιόντων, δηλαδή ανταλλάσσουν τα ιόντα του νερού με αυτά που περιέχουν οι ρητίνες μειώνοντας έτσι την σκληρότητα του νερού του ενυδρείου μέχρι το κατάλληλο και σίγουρο για την ζωή των ψαριών επίπεδο.

**Χρήση:** το περιεχόμενο της συσκευασίας είναι ίσο με dl 250 gr που αρκούν για 130 λίτρα νερού, με βάση την χωρητικότητα του ενυδρείου, προσθέστε την κατάλληλη ποσότητα με **MUTACAL** σε ένα σακουλάκι φτιαγμένο με τούλι και τοποθετήστε το στην καλύτερη θέση έτσι ώστε να το διαβρέχει τελείως το νερό. Μετά από 24 ελέγξτε την σκληρότητα του νερού χρησιμοποιώντας για παράδειγμα το test **PRODACTEST GH**, αν αυτή έχει μειωθεί στα αποδεκτά επίπεδα αφαιρέστε το **MUTACAL** διαφορετικά τοποθετήστε και πάλι τις ρητίνες αφού τις ανανεώσετε. Η διαδικασία ανανέωσης είναι η παρακάτω: διαλύστε 500 gr αλάτι σε 2 λίτρα νερού, τοποθετήστε το σακουλάκι από τούλι που περιέχει το **MUTACAL** σε ένα χωνί η παρόμοιο μέσο, ρίξτε το αλατισμένο νερό στις ρητίνες μαζεύοντας το σε μία λεκάνη και επαναλάβετε (την διαπότιση) με το ίδιο νερό για περίπου 10 λεπτά. Αφού ανανεώσετε τις ρητίνες, το **MUTACAL** μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο ενυδρείο.

Προσοχή: μην αφαιρείτε το **MUTACAL** από το σακουλάκι του και, για τις μελλοντικές χρήσεις τους, κρατήστε τις ρητίνες πάντα υγρές γιατί σε περίπτωση που ξεραθούν θα χάσουν την απόδοσή τους και δεν θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Οι ρητίνες **MUTACAL** μπορούν να ανανεωθούν μέχρι και τρεις φορές

**LT - MUTACAL:** Produktas susidedantis iš specialių dervų mažina bendrą vandens kietumą gėlavandeniuose akvariumuose. Tinkamas bendras GH vandens kietumas tropinėms žuvisms turi būti ne didesnis kaip 8 laipsniai, skaičiuojant pagal vokišką skalę (maždaug 14 laipsnių pagal prancūzišką skalę). Vandentiekio vandens GH kietumas vidutiniškai būna apie 11 laipsnių pagal vokišką skalę, o dažnai ir didesnis. **MUTACAL** dervos aktyvuoja jonų kaitą t.y kaitą tarp vandens jonų ir jonų esančių dervoje. Šis procesas mažina vandens kietumą akvariume iki žuvisms saugaus lygio.

**Naudojimas:** Įpakavimo, kuriame yra 250 g dervos pakanka 130 l vandens. Atsižvelgiant į akvariumo dydį, supilti reikiamą **MUTACAL** kiekį į smulkaus tinklo maišelį, kurį patalpinti taip, kad per jį gerai pratekėtų vanduo. Po 24 val. patikrinti vandens kietumą (pvz. su **PRODAC** firmos testu **PRODACTEST GH**) ir jeigu vandens kietumas bus tinkamo lygio - maišelį su dervomis išimti. Jeigu bendras kietumas vis dar būtų per aukštas - **MUTACAL** vėl įdėti atlikus regeneraciją. Regeneracijos procesas: dviejuose lituose vandens ištirpdyti 500 g. druskos. Maišelį su dervomis patalpinti į piltuvėlį ar kitą panašų indą ir pilti vandenį su druska. Pratekėjusį per dervas vandenį su druska surinkti ir procedūrą kartoti 10 min. Po regeneracijos **MUTACAL** dervas vėl galima naudoti akvariume anksčiau aprašytu būdu. Dėmesio: panaudojus **MUTACAL** neišimti iš maišelio, o iki sekančio naudojimo laikyti dervas maišelyje drėgnai. Jeigu dervos išdžiūš, jos visiškai praras savo efektyvumą ir nebetiks tolimesniam naudojimui. **MUTACAL** dervos gali būti regeneruojamos tris kartus.

**HR - MUTACAL:** Ovaj proizvod sadrži posebne ionske izmjenjivačke smole koji smanjuju ukupnu tvrdoću vode u slatkovodnim akvarijama. Idealna bi se ukupna tvrdoća vode za tropske ribe morala održavati ispod 8GH – njemački stupnjevi tvrdoće (oko 14TH – francuski stupnjevi tvrdoće), međutim ukupna tvrdoća vodovodne vode je prosječno 11GH – njemački stupnjevi tvrdoće, a često i veća. **MUTACAL** smole aktiviraju proces ionske razmjene što je ustvari razmjena iona u vodi s drugim ionima vezanim sa smolom. Ovaj proces snižava tvrdoću vode u akvariju na razinu koja je sigurna za ribe.

**Upotreba:** paketić sadrži 250gr smole koja je dostatna za 130 lit. vode. Ovisno o kapacitetu akvarija, ispunite finu sitno-mrežastu vrećicu (čarapu) sa potrebnom količinom **MUTACAL** smole te ju smjestite u prikladnu poziciju kako bi voda mogla prolaziti kroz nju. Nakon 24 sata ispitajte tvrdoću vode (npr. upotrijebite **PRODACTEST GH**). Ako je tvrdoća vode na prihvatljivoj razini maknite vrećicu (čarapu) sa sadržajem smole. Ako je ukupna tvrdoća još uvijek previsoka zamjenite vrećicu (čarapu) u akvariju nakon što prvo regenerirate smolu. Da biste regenerirali smolu postupite na slijedeći način: otopite 500gr soli u 2 lit. vode, stavite u nju vrećicu (čarapu) sa smolom u cjevastu ili sličnu posudu i nalijte otopinu slane vode preko čarape, pokupite vodu iz posude te ju ponovo upotrijebite ponavljajući postupak oko 10 minuta. Kada regenerirate smolu opet ju postavite u akvarij na prije opisani način. Upozorenje: ne mičite smolu iz čarape, a za buduću upotrebu ju održavajte vlažnom. Ako se smola osuši postaje neučinkovita i ne može se ponovo koristiti. **MUTACAL** smola se može regenerirati do tri puta.

**SLO - MUTACAL:** Proizvod je sestavljen iz rastlinske smole, ki zadržuje ione in znižuje trdoto vode v sladkovodnih akvarijih. Idealna voda za tropske ribe je voda s trdoto pod 8 GH- nemških stopinj za trdoto vode (približno 14 TH- francoskih stopinj za trdoto vode), medtem ko je trdota vode iz pipe povprečno 11 GH- nemških stopinj za trdoto vode in več.

Smola **MUTACAL** zniža trdoto vode v akvariju na varno raven za ribe.

**Uporaba:** zavitek vsebuje 250 g smole, ki zadostuje za 130 l vode. Glede na velikost akvarija, napolnite mrežasto vrećico z ustreznimi količinami smole **MUTACAL** in jo namestite na primerno mesto, kjer bo voda krožila skozi njo. Če so rezultati po 24 urah testiranja trdote vode (uporabite **PRODACTEST GH**) na sprejemljivi ravni, odstranite vrećico s smolo. Če je trdota vode še vedno

na visoki ravni, obnovite že uporabljeno smolo: raztopite 500 g soli v dveh litrih vode in spirajte **MUTACAL** približno 10 minut. Ko smolo obnovite, jo zopet namestite v akvarij. Opozorilo: ne odstranjujte smole iz mrežaste vrečice, pazite da do prihodnje uporabe ostane vlaga v smoli. Če se smola izsuši, postane neučinkovita in je ni mogoče ponovno uporabiti. Smolo **MUTACAL** lahko obnovimo trikrat.

**HU - MUTACAL:** Ez a termék ioncserélt gyantából áll, amely a víz keménységet csökkenti az édesvízű akváriumokban. Az optimális vízkeménység a trópusi halak esetében 8 NK°. Az ivóvíz keménysége átlagosan 11NK°. A **MUTACAL** gyanta aktiválja az ioncsere folyamatokat, amelyek a vízionok és az egyéb, gyantához csatolt ionok cseréjéből áll. Ez a folyamat csökkenti a víz keménységet és a halak számára biztonságos szinten tartja.

**Használat:** a csomag 250 gr. gyantát tartalmaz, amely 130 liter vízhez elegendő. Az akvárium kapacitástól függően, töltsön meg egy hálót a szükséges mennyiségű **MUTACAL**- gyantával és helyezze el megfelelő pozícióban a víz szűrőben, hogy a víz tudjon rajta áthatolni. 24 óra elteltével vizsgálja meg a víz keménységét (pl. **PRODAC'S** víz tesztelő **PRODACTEST GH**-val), ha a víz megfelelő a hálót kiveheti a vízből. Ha még mindig magas a vízkeménység, újítsa meg a gyantát. Erre a célra a következőket kell tenni: 2 liter vízben oldjon fel 500 gr. sót. Tegye bele a hálót a gyantával egy tölcserbe vagy tartályba és öntse rá a vizet. Ezt a műveletet ismételje 10 percig. A regenerált gyantát vissza kell tenni az akváriumba. Figyelmeztetés: ne vegye ki a gyantát a hálóból és tartsa folyamatosan nedvesen. Ha kiszáradna a hatása megszűnik és nem lehet újra használni. A regenerálást 3 alkalommal lehet ismételni. Forgalmazza: OkéZoo Kallay és Társa KFT Pécs, Tel: 72/44 72 72

**TR - MUTACAL:** Tatlı su akvaryumlarındaki su sertliğini azaltan, reçine içeren özel bir üründür. Tropikal balıklar için en uygun su sertliği 8 GH altındadır. (GH = Alman su sertlik derecesi) (14 TH = Fransız su sertlik derecesi), ortalama musluk suyunun sertliği 11 GH'dır. **MUTACAL** reçineleri iyonlar arasındaki değişimi aktif hale getirir. Bu değişim suyun içinde bulunan iyonlarla, reçineye bağlı olan iyonlar arasında gerçekleşir. Bu sayede balıklar için gerekli su sertlik seviyesi elde edilir. **Kullanım:** 130 litre su için 250 gr'lık paketler yeterlidir. Akvaryumun kapasitesine göre, ağ gözenekli torbayı **MUTACAL** ile doldurup filtrenizin içine yerleştirin. **PRODAC** su testlerinden **PRODACTEST GH** ile suyu, 24 saat geçtikten sonra test edin, su sertliği istenilen seviyeye ulaşmışsa ürünü filtreden çıkartın. Reçinelerin rejenerasyonu için gerekli takip edilecek uygulama: 2 litre su içinde 500 gr tuzu eritiniz, reçine içeren torbayı huninin içine yerleştirin sonra hazırladığınız tuzlu su karışımını üzerinden boşaltın, kaptaki suyu alıp işlemi 10 dakika kadar tekrar edin. Daha önce belirtildiği şekilde rejenerasyona (canlılık) ulaşan reçineleri tekrar filtre içerisine yerleştirin. Uyarı: reçineleri torbadan çıkarmayın, bir dahaki kullanım için nemli ve ıslak muhafaza edin. Reçineler kuruduğu zaman bir daha verim sağlamaz ve kullanılamaz. **MUTACAL** reçineler 3 kereden fazla kullanılır.