



Bagira®



INHALTSSTOFF
Huminstoffe

Häufig gestellte Fragen

1. **Was ist Bagira®?** Bagira® ist ein wasserlösliches Konzentrat des natürlichen Stoffes Leonardit (hochverdichteter, natürlicher, organischer Humus) in Wasser. Nichts wird dem Produkt während der Herstellung entnommen.
2. **Wie wurde Leonardit gebildet?** Vor vielen Jahrtausenden unterstützten große, flache Wasserkörper die Bildung dichter Populationen von Pflanzen und Tieren. Als diese Pflanzen und Tiere starben, wurden große Mengen an organischer Substanz (Humus) angereichert und begannen sich langsam abzubauen. Dieser sehr alte Moortorf wurde später durch geologische Aktivität überlagert. Nach der Einlagerung begann diese Ablagerung Sauerstoff zu verlieren und bildete Kohle unter Hitze- und Druckeinfluss. Die Ablagerungen, die nicht genug überlagert wurden um die Transformation zur Kohle zu durchlaufen, wurden zu Leonardit.
3. **Wie wird Bagira® hergestellt?** Bagira® wird mit Hilfe von Leonardit und Wasser unter sorgfältig definierten Bedingungen gemischt, um ein stabiles Produkt zu erhalten. Nichts wird weggenommen und nur sehr wenig hinzugefügt, um ein reines Produkt zu gewährleisten, welches die Standards der biologischen Landwirtschaft erfüllt.
4. **Wie viele Huminstoffe sind in Bagira® enthalten?** In dem Konzentrat sind 52% Huminstoffe in Form von Huminsäuren, Fulvinsäuren und Ulminsäuren enthalten.
5. **Was sind die prinzipiellen Einsatzgebiete für Bagira®?** Bagira® ist die effektivste Art und Weise, Leonardit in die Landwirtschaft einzubringen, wo es seit Jahrzehnten mit vielen vorteilhaften Effekten eingesetzt wird.

Physikalische Vorteile:

 - Es erhöht die Wasserhaltekapazität.
 - Es erhöht die Belüftung des Bodens.
 - Es verbessert die Bodenbearbeitbarkeit, wodurch sich die Krümelstruktur verbessert.
 - Es reduziert die Bodenerosion.



Chemische Vorteile:

- Hält wasserlösliche, anorganische Düngemittel in der Wurzelzone und entlässt sie wieder an die Pflanze, wenn sie benötigt werden.
- Unterstützt die Umsetzung vieler Elemente in eine pflanzenverfügbare Form.
- Besitzt eine ziemlich hohe Ionen-Austausch-Kapazität (sowohl Kationen als auch Anionen).
- Beteiligt sich am Abbau von mineralischen Gesteinen im Boden.
- Erhöht die Pufferkapazität im Boden.
- Natürlicher Chelator* (siehe Seite 4).
- Reich an für das Pflanzenwachstum wichtiger organischer und mineralischer Substanz.
- Steigert den Anteil des Gesamtstickstoffs im Boden.

Biologische Vorteile:

- Stimuliert das Pflanzenwachstum durch beschleunigte Zellteilung, durch eine gesteigerte Entwicklungsrate des Wurzelsystems und durch einen erhöhten Trockenmasseertrag.
- Steigert die Keimrate und die Keimlingsentwicklung.
- Steigert den Vitamingehalt in Pflanzen.
- Steigert die Permeabilität der Pflanzenmembranen und unterstützt dadurch die Aufnahme von Nährstoffen.
- Stimuliert das Wurzelwachstum, speziell das Längenwachstum.
- Steigert die Wurzelatmung und –bildung.
- Stimuliert das Wachstum und die starke Vermehrung von Bodenmikroorganismen so gut wie Algen oder Hefe.
- Hilft bei und steigert die Photosyntheserate.
- Stimuliert pflanzliche Enzyme.
- Agiert als organischer Katalysator.

6. **Wie arbeitet Bagira®?** Bagira® hat die Fähigkeit Makro- (N, P und K von Düngemitteln), Sekundär- (Ca und S) und Mikronährstoffe (Mn, Fe, B, Cu etc.) in einer für Pflanzenwurzeln verfügbaren Form zu „fangen“ und zu halten. Aufgrund seiner enormen Kationenaustauschkapazität (KAK) ist Bagira® ein natürlicher Chelator. Es wird so zur „Brücke“ oder zum „Wegbereiter“ zwischen Boden und Pflanzenwurzeln, welches einen effizienten Fluss an essenziellen Nährstoffen ermöglicht, um das Pflanzenwachstum anzuheizen.



7. **Mit welchen Produkten ist Bagira® vergleichbar?** Bagira® konkurriert mit hauptsächlich sehr alkalischen Flüssigkeiten, die durch chemische Reaktionen mit stark ätzenden Flüssigkeiten und Leonardit entstanden sind. Man dachte früher, dies sei der einzig praktikable Weg, den Feststoff Leonardit in die für die Landwirtschaft viel praktischere, flüssige Form zu bringen. Jedoch wird nicht alles Material bei dieser Methode gelöst, egal wie scharf die genutzten Bedingungen sind.
8. **Warum ist Bagira® so viel besser als seine Konkurrenten?** Es ist ein schwieriges Feld Biochemie und viele Theorien existieren, um die Vorteile der Huminstoffe generell zu erklären. U. a. sind hier von Interesse die verbesserte Nährstoffaufnahme, die verbesserten Hormon- und hormonartigen Antworten und die den Stoffwechsel betreffenden Pflanzenenzyme. Im Falle von Bagira® könnten eine weitere Anzahl von Gründen genannt werden, warum Bagira® alkalische Extrakte aussticht, wie z. B. sein saurer pH-Wert von 4 - 5, der die Aufnahme von Mikronährstoffen verbessert.
9. **Welche weiteren Vorteile bringt Bagira® mit sich?** Bagira® konditioniert das Wasser in den Pflanzenschutz tanks und ist kompatibel mit nahezu allen anderen Behandlungen, wie Düngemitteln, Insektizide, Fungizide und Herbizide. Es neutralisiert und puffert hartes Wasser und macht es weicher, und es reduziert die Oberflächenspannung durch seine natürlichen, milden (seifenartigen) Oberflächeneigenschaften.
10. **Ist Bagira® sicher?** Bagira® ist sicher, ein natürliches Produkt. Vergleichen Sie hierzu das Sicherheitsdatenblatt.
11. **Welche Mengen an Bagira® sollte ich einsetzen?** Bagira® ist hoch effektiv zwischen 0,5 und 5 Litern je Hektar und wird oft mehrmals während der Saison auf niedrigem Niveau eingesetzt. Da es einfach mit anderen Maßnahmen kombinierbar ist, kann der Landwirt es zu seinen Standardmaßnahmen wie Düngemitteln, Mikronährstoffen, Eisenchelaten, Aminosäuren, Fungiziden, Insektiziden oder Herbiziden (fürs Weichermachen) einsetzen.



* Chelatisieren von Metallionen

Es ist bekannt, dass wenn der Boden-pH-Wert steigt, die Löslichkeit vieler Nährstoffe sinkt. Als Ergebnis werden diese Nährstoffe als Feststoffe ausgefällt und können von den Pflanzen nicht mehr genutzt werden. Als Beispiel, die Löslichkeit von Eisen liegt bei einem pH-Wert von 4,0 bei 100 ppm, wenn der pH-Wert auf 6,0 steigt, fällt die Löslichkeit auf 0,91 ppm. Bei einem pH-Wert von über 7,5 ist die Menge an Eisen in der Bodenlösung oft zu gering, um ein gesundes Pflanzenwachstum zu erhalten.

Ähnliche Probleme treten bei Phosphor, Magnesium, Mangan, Zink, Kupfer und Bor auf. Z. B. in einem Boden mit einem pH-Wert von größer 7,5 tendiert Phosphat dazu schnell mit Calcium und Magnesium zu reagieren, um weniger lösliche Verbindungen zu bilden. Wenn wir jetzt Bagira® in jegliche Art von Boden (sauer und/oder alkalisch) hinzufügen, erwarten wir die Vorteile eines tatsächlichen Humus als pH-Puffer.

Eine hohe Kationen-Austausch-Kapazität dient als natürlicher Chelator für festgelegte Metallionen. Sie reduziert die Reaktionen von Phosphor mit Calcium, Eisen, Mangan und Aluminium, unterstützt von den Vorteilen des sauren pH-Wertes von Bagira®, der den Nutzen des Humus echt und effektiv macht - auch unter extremen Bedingungen (z. B. alkalische Böden). Dies geschieht, indem der pH-Wert um die Wurzeln herum (höchstwahrscheinlich temporär) gesenkt wird und sich dadurch die Nährstoffverfügbarkeit erhöht.

In der Natur können einige Pflanzenwurzeln organische Säuren in den Boden absondern, um den hohen pH-Wert im Boden für die Pflanze tolerierbar zu machen. Wir können mit Bagira®, durch seinen sauren pH-Wert um das Wurzelsystem herum, genau das Gleiche erreichen und zusätzlich wird die Humusbildung unterstützt.