日本ソフケンのフルボ酸 キレートイオン

Nihonsofuken no chelate-ion

フルボ酸原液　100cc
完全密閉式容器となっています

水耕栽培では約10日短縮

土壌改良　塩害防除

連作障害防除

フルボ酸のパワーで光合成のエネルギーUP!

日本ソフケンのキレートイオンのご使用方法

●キレートイオンでは使用を開始し、蓋を開閉時に、予期せぬ微生物の侵入を生じることがあります。このフルボ酸はただちに排除をするキレート力が格段に強いため、結果として容器内部にキレートされた浮遊物が生じることがあります。

●使用上特に問題は生じませんが、使い始めましたら、なるべく早く使い切ってくださいますようよろしくお願い申し上げます。

●この製品は、対策上密閉式としました。

土壌改良

この製品は畑など農地の土壌改良用に対応して、ほぼ 10a(1 反歩)の必要容量に添っています。キレートイオン原液を別途資料に添い希釈ください。

水耕栽培

キレートイオン原液を別途資料に添い希釈ください。水耕栽培用液肥に挿入する時に、液肥に対して、その 1/3,000 倍以上として必要な量を換算してください。

葉面散布

葉面散布は原液を 1/500,000 以上に希釈してご利用ください。
キレートイオン原液を別途資料に添い希釈ください。

名称	日本ソフケンのフルボ酸「キレートイオン」(農業・土壌改良資材)
主な成分	フルボ酸、フミン酸、ナトリウム、鉄、カルシウム、カリウム、マグネシウム、シリカ、リン
保管方法	直射日光を避け、密閉して幼児の手の届かない所にて常温で保管してください。
性質(外観等)	褐色の液体／やや酸味臭あり／揮発性なし／pH 3.0～6.0
安全性／反応性	通常使用で安定性／不燃物質で引火性なし／危険有害な分解生成物なし
有害情報	急性毒性・感作性・慢性長期毒性・発がん性・変異原性・催奇形性・生殖毒性すべてなし
危険有害性	有害性なし、生分解性があり、環境影響はなし
環境影響情報	移動性・残留性・生体蓄積性・生体毒性・魚毒性すべてなし。分解性が良く、自然分解する。
適用方法	化学薬品及び肥料関連法の適用なし。
その他	廃棄上の注意事項はとくになし(環境改善に貢献)。輸送上は容器破損に気を付ける。
火災時の措置	消化剤の指定・火災時の特定危険有害性・特定消火法なし／消火を行う者の保護、通常。
漏洩時の措置	人体、環境への注意事項なし。

使用上の注意

●飲み物ではありませんので飲まないでください。●無害ですが、フルボ酸濃度が濃いため下痢などの症状を引き起こす場合があります。●誤って多量に飲み込み腹痛がある場合は、医師に措置をしてもらってください(雑菌検査等)。●植物に原液をそのまま掛けないでください。●漏洩は布等でふき取ってください。●目に入った場合は水で洗い流してください。●皮膚に付着した場合、害はありませんが水で洗い流してください。

2017 年 4 月 13 日

⑴ 農業分野の「キレートイオン」原液使用時の考え方

―― 原液 100cc タイプ ――

株式会社 日本ソフケン

はじめに

新しく誕生した日本ソフケンのフルボ酸「キレートイオン」は、従来言われているフルボ酸に比較して濃度が桁違いに濃いものです.

土壌改良用・植物活性剤として、多様な植物ごとの育成にマッチした適正濃度を見極める点で、栽培植物ごと、栽培季節ごとや地域特性、土壌, 水質等を考慮しながら、一緒に取り組みながら適正な内容をまとめていきたいとおもっています。

1 基本としてのご使用方法

1 基本の第 1 である土壌改良に関しては、「収穫後」または「作付け前」の土壌改良を目的とした、植物育成環境である土壌への直接的な働きかけに重点を置いています。
2 基本の第 2 は作付後の灌水時の処理という、植物活性化へ直接的働きかけに重点を置いています。
3 基本の第 3 は病害虫対策を適示行うことによるその防除管理をすることを目的とします。

2 期待されるフルボ酸(キレートイオン)効果

フルポ酸(キレートイオン)を使用することにより、その農地は作物育成環境が、簡単にかつ短期間のうちに、以下のような改善が期待できます。

1 高い酸化・腐販の場の改善、作物・環境にマイナス作用する物質の中和・無害化をします。
2 農地の抗酸化レベルが高まり、向上します.
3 農地の有用微生物が活性化し、またその生育密度が向上します.
4 フルボ酸(キレートイオン)はキレート効果、環境の中和作用などを行う高度な機能を有します。
同時に。当然ですが作物の基本栄養分や微生物の”エサ”として別途に、良質な有機質やミネラル類の投入は不可欠です。
5 作物の栽培等は、水田・畑・果樹・ハウス栽培等の、異なる環境条件を配慮する必要があります。
現在、作物別の運用マニュアル等の作成を進めております。そして逐次提示してまいります。
6 土壌改良上での使用目安として、原液 100cc がほぼ 10a(1 反)の必要量となっております。有機栽培のご経験者であれば、同一箇所での 2 回目には、50cc で大丈夫のようだとの話です。

3 使用方法・量・フルボ酸(キレートイオン)からの希釈の目安

1 収穫後(=秋処理)、または作付け寸前(=春処理)の土壌改良。

① このフルボ酸(キレートイオン)は、土壌改良のためにご利用ください。
初回は、この製品 (100cc) を 10,000 倍の 1,000L(1 ﾄﾝ)を目安に希釈ください。(=原液を 10,000 倍希釈)
② 2 回目撒布は、50cc を同様 1,000 倍の 1 ﾄﾝを目安に希釈して使用ください。(=原液を 20,000 倍希釈)
③ できれば米ヌカを、10a(ｱｰﾙ)当たり 200kg 前後を散布後、このフルボ酸を、散布してみてください。
その後に、その場所をその後、浅くトラクター耕運等ができればベストです。
④ 別途に作物の基本栄養分として、また、微生物の“エサ”としての良質な有機質、ミネラル類の投入は不可欠となります.

2 灌水時の処理

灌水量に対し、このフルボ酸 50 万倍(水 500L にフルボ酸 1 cc)から 100 万倍(水 1,000L にフルボ酸 1cc)の割合の倍率で希釈をしてください。天候条件に合わせて、希釈水 500L を目安に加減してください。

3 病害虫対策(=葉面散布)

① 土壌改良による健全な土づくりが基本です。
なお、葉面散布などは、あくまでも予防を前提としての対応となります。
② 葉面散布等には、このフルボ酸を 50 万倍を目安にしてください。
但し、作物の種類や生育度合、健康などでの強弱があるため、最適な希釈濃度を、試行しながら見付けてください。そのため希釈度を百万倍から、逆に濃度を上げていくアプローチもあります。
散布は、7～10 日に 1 回程度でする度合いを基本に、それぞれの生育度合いを見ながら工夫ください。

フルボ酸に関する質疑・応答

フルボ酸って何ですか？

フルボ酸とはもともと森林や土壌の中に存在する有機酸の 1 つで、植物にミネラルを補給する役目を担っている物質です。恐竜が栄えた時代（ジュラ紀・白亜紀ごろ）には、フルボ酸などの腐植物質も土壌に多く存在していましたが、現在の土壌は質が低下し、フルボ酸などの腐植物質が極端に少なくなっています。なお、腐植物質とは、豊かな土壌を作る物質とご認識ください。

フルボ酸はどうやって作られるのですか？

自然界の食物連鎖において、生物遺体が土壌に還り腐植物質となった土壌の中で作られます。長い年月を経て重合、複合を繰り返すうちに生成されるもので、主に地中深くの腐植層に存在しています。なお、腐植物質が作られる過程で微生物が介在するため、よく微生物による生成物と誤認されていますが、フルボ酸自体の生成に微生物による分解や発酵は関与していません。**フルボ酸の魅力って何ですか？**

フルボ酸の魅力って何ですか？

動物だけではなく植物に至っても、ミネラルが欠乏すると生命維持が不可能です。フルボ酸の魅力は、5 大栄養素の 1 つであるミネラルを永続的にイオン交換してくれることだと言えます。ミネラルなどの栄養素を取り込んだ動植物内の細胞が活性化することで、結果として生体活動を円滑化させるのがフルボ酸だと言えます。

フルボ酸を一言で表現すると何と言い換えられますか？

「ミネラルの運び屋さん」という表現が一番近いと思われます。自然界に存在する天然の“イオン交換物質”として、鉱物資源であるミネラルを植物が取り入れられやすい姿にし、植物が取り入れたミネラルを、私たち人間などの動物が体内にて吸収し、活動エネルギーに変換するのです。この一連のミネラル循環を作り出している物質がフルボ酸であるため、「ミネラルの運び屋さん」がしっくり来ると考えます。

フルボ酸はどんな働きをするのですか？

主な働きとしてイオン交換物質としての「キレート作用」と、酸・アルカリを安定化させる「pH 緩衝作用」があります。いずれも動植物に必要不可欠な働きであり、私たちがフルボ酸を摂取・使用することで、体内環境や肌環境を維持することに役立ちます。なお、この働きの最大の効果は、植物においてはミネラルの吸収効率を高め、土壌障害や生育障害を改善することです。
これにより自然環境を保全するだけではなく、それを摂取する私たちの健康稚持にも役立っています。

フルボ酸は何でも掴（つか）むのですか？

フルボ酸が掴む（キレートする）ことができるものは、イオン交換ができる物質に限られます。よく「フレボ酸は何でも掴んでくれる」と言っている方に出会いますが、“何でも”というのは行き過ぎだとご認識ください。つまりイオン交換ができない“ウイルス”や生物である“細菌”は、当然掴む（キレートする）ことができません。

フルボ酸で病気が治るって本当ですか？

病気という概念は幅広いため、一言で一概にお答えすることはできませんが、少なくとも“ウイルス性”や“細菌性”による病気をフルボ酸で治すのは国難です。しかし、フルボ酸は不足しがちなミネラルなどの栄養素を積極的に取り入れることで、体内活性を促していく物質であるため、細胞が活性化すれば自然治癒力が働き、体調を元に戻すことは可能です。

よくフルボ酸で「ガンが治った」という方の話を聞きますが、残念ながらフルボ酸自体にガンを治す効力はありません。恐らくフルボ酸が取り入れた不足しがちなミネラルなどの栄養素が、体内細胞などを活性化させ、悪性の細胞を自然治癒により退治したと考えられます。よって、ガン細胞に直接働きかける効力や作用は備わっていないことをご理解ください。

フルボ酸の分子構造を教えてください。

インターネットを調べると、フルボ酸の分子構造式が掲載されているサイトがありますが、実際のところは、明確な分子構造式は作成されていないのが現状です.よって、“現状では一番近い構造式である”という認識程度で、それらの分子構造式を参考にしてください。

フルボ酸はどんな人にお勧めですか？

フルボ酸は、まだ解明きれていない点が多々ある物質です。可能性としては、生活習慣病をはじめ、有害物質を分解する能力により細胞機能を回復し、美肌づくり、アトピー性皮膚炎やアレルギー体質の改善、視力回復や育毛、免疫力アップなど、未知なる可能性を持つ物質としてまだまだ研究が続けられています。

フルボ酸を摂り過ぎたら害はありますか？

「ミネラルの運び屋さん」であるフルボ酸ですが、薬と同じで多量摂取は逆効果になります。5 大栄養素の 1つである“ミネラル”は体内の 4 パーセント程度で十分健康的な体を作り上げることが可能であり、逆に多量摂取しすぎると体内バランスを崩す恐れがあります。フルボ酸自体に多量摂取したミネラルを排出する機能はないため、多量摂取した場合は自然治癒力による排出で体内バランスを整えます。フルボ酸に限らずどんな栄養素でも、摂り過ぎには注意してください。

フミン酸とフルボ酸の違いを教えてください。

よくフルボ酸と間違われる物質に「フミン酸」というものがあります。フミン酸もフルボ酸と同様に腐植物質から生成される物質ですが、“酸性溶液に可溶”なフルボ酸に対して、フミン酸は“酸性溶液に不溶”であるという根本的な違いがあり、正しい知識で判別していただけると幸いです。

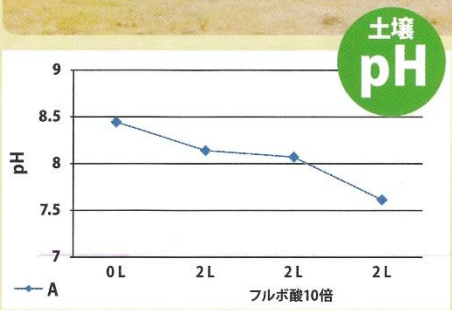
フルボ酸は酸性ですかアルカリ性ですか？

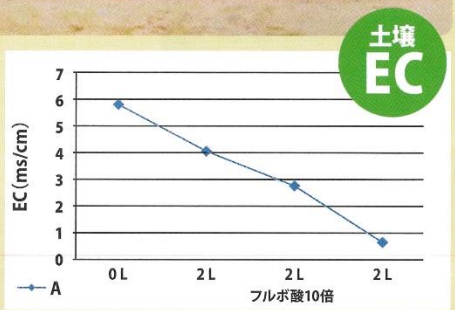
PH2・5～4・0 程度の酸性物質です。たまに PH7.0 以上のアルカリ物資をフルボ酸と称している原料もありますが、それでは、そもそもフルボ酸の語尾である“酸’の意味がなくなります。

日本ソフケン キレートイオンの効果・実績

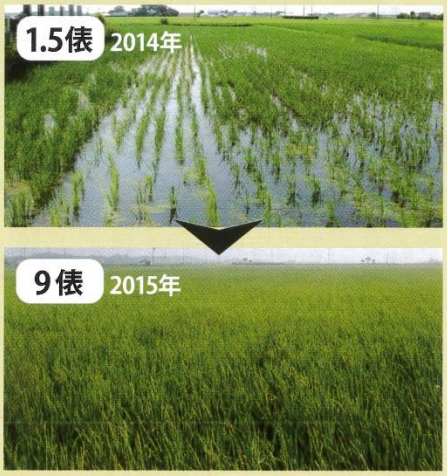
中国におけるアルカリ土壌改良実績

条件 ●堀り取り土壌量:6.0L ●パターン:A脱硫石膏 10%、砂 30%



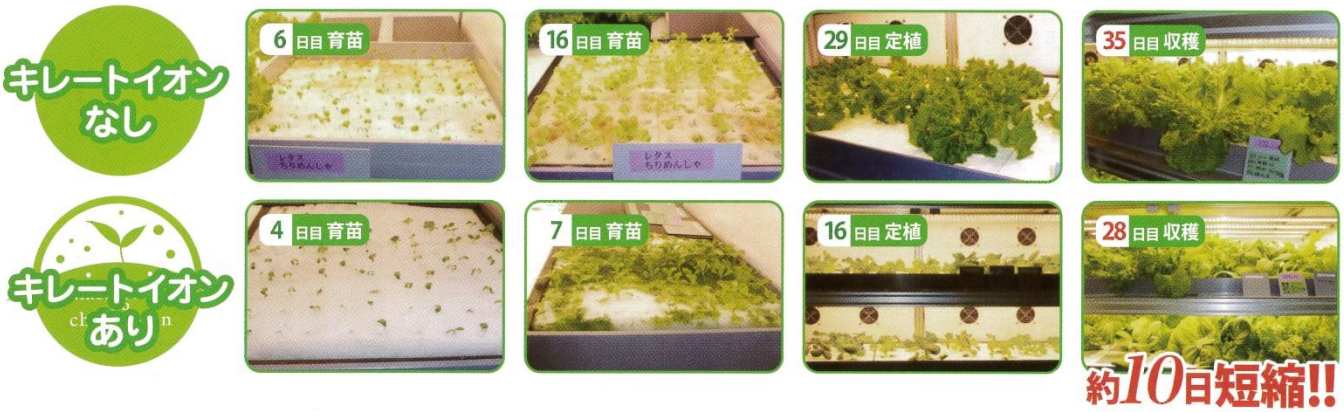


千葉県山武市蓮沼における震災による塩害改良実績



水耕栽培による効果・実験

水耕栽培のレタスで日本ソフケンのフルボ酸 キレートイオンを使用したレタスでは約10日の育成短縮が確認ができた。



葉面散布による効果・実験

植物「ケイトウ」に日本ソフケンのフルボ酸 キレートイオンを写真の後列に散布した結果、散布していない前列とくらべ、大きさと色の違いがはっきりと現れた。

代理店

株式会社トータルメディア研究所
113-0021 東京都文京区本駒込 4-38-1 富士ビル 207
TEL 03-3824-6071 FAX 03-3824-5980
http://www.tml.co.jp Email:info@tml.co.jp

製造・販売元

NIHON SOFUKEN 株式会社 日本ソフケン