

Synergieeffekte in der Praxis nutzen

Die Erfahrungen mit unseren Referenzanlagen zeigen darüber hinaus, dass sich der Einsatz von **Bioaktiv-Plus** in Kombination mit **Eisen-Fe-Liquid-Plus** zur Bindung von Schwefelwasserstoff besonders bewährt hat.

Bioaktiv-Plus und **Eisen Fe-Liquid-Plus** verfügen über gemeinsame Reaktionsschritte und ergänzen sich durch Wechselbeziehungen in Ihrer Wirkungsweise. Mehr Informationen zu **Eisen Fe-Liquid-Plus** gibt es in den nachfolgenden Abschnitten.

Eisen Fe-Liquid-Plus

Entschwefelung ohne Kompromisse

In der Praxis gibt es mehrere angewandte Verfahren zur biologischen und chemischen Entschwefelung in Biogasanlagen. Gerade chemische Elemente in Form von Sulfiden und Schwefelwasserstoff stören die biologischen Prozessketten innerhalb Ihrer Biologie. Grundsätzlich sollten diese Hemmstoffe und störende Elemente so früh wie möglich ausgefällt werden, damit die Prozessbiologie stabil bleibt und effizient betrieben wird.

Eisen Fe-Liquid-Plus ist flüssig und liegt im Eisenchelat als Komplexverbindung vor. Dadurch kann es Elektronen aufnehmen und den methanbildenden Mikroben zur Verfügung stellen. Hierdurch wird die Methanbildung angeregt.

Eisen Fe-Liquid-Plus bindet das im Fermenter vorliegende Sulfat bereits in der Flüssigphase. Aufgrund der vorliegenden Komplexbildung regeneriert sich das Eisenchelat wieder und der Materialeinsatz von **Eisen Fe-Liquid-Plus** ist gegenüber anderen marktüblichen Eisenprodukten deutlich geringer und anwenderfreundlicher einsetzbar.

Was passiert durch den Einsatz von Eisen Fe-Liquid-Plus

- Bindet Schwefelwasserstoff bereits im Gärsubstrat
- Die Gasqualität nimmt zu
- Spurenelemente werden deutlich besser biologisch Verfügbar
- Bildet Synergieeffekte durch Wechselbeziehungen mit **Bioaktiv-Plus**
- Verhindert Schäden an Motor, Rohrleitungen und weiteren Anlagenbauteilen

Dosierung

Eisen Fe-Liquid-Plus kann durch Dosierpumpen vollautomatisch über das Substrat in den Fermenter zugegeben werden.
Alternativ kann die Eindosierung auch über die Vorgrube erfolgen.

Welche Gebindegrößen gibt es?

- Kanister (25 Kg)
- Fass (200 Kg)



Lieferzeit: Innerhalb von 5 Werktagen

Vorteile von Eisen Fe-Liquid-Plus

- Keine Staubbelastung durch flüssiges Additiv (vollautomatische Dosierung möglich)
- Vollständig wasserlöslich, keine Faulraumreduzierung und keine Verkürzung der Verweilzeit
- Wesentlich geringerer Schwermetalleintrag als be handelsüblichen flüssigen Eisenpräparaten
- 100 % bakterienverfügbar, daher ein wertvoller Nährstoff
- Konform mit Grenzwerten der Düngemittel-Verordnung
- Kein Gefahrstoff, pH-Wert neutral, nicht korrosiv

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Gerne beraten wir Sie vor Ort und erstellen gemeinsam mit Ihnen in einem persönlichen Gespräch ein passendes Konzept.

Ihr Team von B&K Agrargas



Kontakt



B&K Agrargas GmbH Weinbergfeld 7 D-91463 Dietersheim-Oberrossbach



0209 782430



info@bk-agrargas.de



www.bk-agrargas.de

Bioaktiv-Plus & Eisen Fe-Liquid-Plus

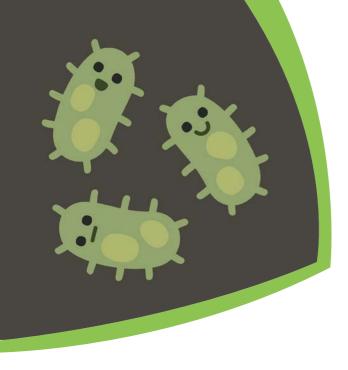
"Der Naturkomplex für Ihre Biogasanlage"

Aktivieren Sie die natürlichen Kräfte Ihrer Fermenterbiologie









Bioaktiv-Plus ist ein Additiv aus nicht verdaubaren pflanzlichen Elementen und besitzt die Eigenschaft, den Methanertrag einer Biogasanlage durch gezielte Aktivitätssteigerung und Hemmung bestimmter Fermenter-Mikroben effizient zu beeinflussen. **Eisen Fe-Liquid-Plus** bindet zuverlässig Schwefelwasserstoff im Gärsubstrat.

Bioaktiv-Plus

Was passiert durch den Einsatz von Bioaktiv-Plus?

Bioaktiv-Plus versorgt Ihre Mikroorganismen im Fermenter mit den für sie notwendigen Vorstoffen zur Eigenherstellung (Synthese) von essentiellen Enzymstämmen, die Grundvoraussetzungen für deren Stoffwechselvorgänge sind.

Hierbei sorgt **Bioaktiv-Plus** auch für die Aktivierung von methanbildenden Mikroben, indem Signalstoffe durch Reizübertragung auf die selektiven Sinneszellen (Rezeptoren) wirken. Die stimulierten Sinneszellen der Bakterientrennwand (Membran) leiten dann individuelle Signale weiter, die einzelne Gene nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip aktivieren. Dadurch werden im Inneren der Zelle bestimmte Enzymkulturen angeregt.









* Abbildungen zeigen keine realistischen Fotos und dienen ausschließlich zur Veranschaulichung.

Durch das gezielte Anregen des Zellwachstums und die Erhöhung der Zellteilung wird die biologische Abbauzeit während der Hydrolyse erhöht. Der Aufschluss schwer abbaubarer Substratbestandteile wie Hemicellulose (Vielfachzucker) wird hierbei beschleunigt.

Sind diese Vorstoffe zur Eigensynthese nicht oder nur ungenügend vorhanden, findet anstatt der gewünschten Verstoffwechslung von methanbildenden Mikroben, hauptsächlich die Metabolisierung des Proteinstoffwechsels und der schwefelliebenden Mikroben statt.

Sichtbar wird der ungleiche Stoffwechsel durch Leistungseinbußen in Form von höherem Futtereintrag und steigendem Eigenstromverbrauch.

"Biologischem Stress" entgegenwirken – biologisches Gleichgewicht herstellen – Artenvielfalt sichern

Darüber hinaus sichert **Bioaktiv-Plus** für die Fermenterbiologie neben einer verbesserten Abbaubarkeit durch das Anwachsen verschiedener Mikroben ein artenreiches, ausgewogenes Verhältnis. Dieses Verhältnis sichert eine gleichbleibend hohe Gasausbeute.

Versorgungsengpässe der notwendigen Vorstoffe, einseitige Versorgungketten und auftretende Belastungsstöße wiederum gefährden das Artenspektrum und verursachen "biologischen Stress".

Neue Nährstoffquellen und Arbeitsflächen für Ihre Mikroorganismen

Durch die angeregte Metabolisierung öffnet **Bioaktiv-Plus** den Fermentermikroben weitere wertvolle Arbeitsflächen. Bisher nicht verfügbares Potenzial an Nährstoffen (organische Substanz) zur Methanbildung wie beispielsweise "Cellulosezucker" kann jetzt verstoffwechselt werden.

Für welche Biogasanlagen ist Bioaktiv-Plus interessant?

Die Zugabe von **Bioaktiv-Plus** ist in Biogasanlagen mit konstanter Fütterung, stabiler Fahrweise und ausreichender Grundversorgung durch die von den Mikroben benötigten Spurenelementen zu empfehlen. Besonders effektiv wirkt Bioaktiv-Plus in Biogasanlagen mit hohem Anteil an Mais- und Grassilagen.

Dosierung

Bioaktiv-Plus kann nach dem Anmischen mit Wasser direkt über die Vorgrube oder den Fermenter in den Prozess eingebracht werden. Die genaue Dosiermenge ist abhängig von Anlagenleistung und Fütterung.

Welche Gebindegrößen gibt es?

- Kanister (20 Kg)
- Fass (200 Kg)



Lieferzeit: Innerhalb von 5 Werktagen

Vorteile von Bioaktiv-Plus

- Sinkender Futterverbrauch
- Geringerer Eigenstromverbrauch
- Rein pflanzlich, daher kein Gefahrstoff
- Einfache Dosierung über die Vorgrube oder Fermenter
- Nicht korrosiv, pH-Wert neutral
- Erweitert die Artenvielfalt der Mikroorganismen
- Beschleunigt die Zellteilung und setzt neue Nährstoffpotenziale frei