



GERLACH SPORTS

INTRACHEM BIO DEUTSCHLAND

Produktkatalog

Umweltgerechte und leistungsstarke Pflegekonzepte

Unsere Produkte

Grunddüngung Grüns & Abschläge	4	Vitalisierung und Aktivierung	32
Turfrevolution®	6	Baseline	33
FT Greens Pro 20-2-16-2 + 2 Fe	7	NK-Dünger plus	33
FT Kali plus 0-0-27-10	7	Bagira®	34
TurfVital® 9-3-6	8	Gerlach Sports Seaweed	35
FT Liquid Green 12-4-8	9	Bombardier	35
Microdoc Turf®	10		
Spurenelemente	12	Fairwaydüngung	36
Mikro Plus	12	FT Fairway Pro 25-5-15-2	36
SILACON	13	FT N30 30-0-0 + 3 Fe	37
GoGreen® Granules	13	FT Semirough 20-5-15-2	37
GoGreen® plus	14		
Quentisan® Kupfer 26	14	Last but not least	38
CAOS XT	15	Nu-Film®-P	38
SCHWEFAL® flüssig	15	Blue Dye Marker	38
Manamos	16	Lake Relief	39
Quentisan® Mangan Chelat	17	FT Kalk	40
		NADES 2.0	41
Miracle NXT – Die „nxte“ Generation	18	Was kann das?	42
Miracle NXT liquid	19		
Miracle NXT Granulat	20		
Miracle NXT Tablets	22		
Miracle NXT Fairway	23		
Alleviate	23		
AntiTau plus	24		
AntiTau Dual Action	25		
Mikroorganismen und biologischer Pflanzenschutz	26		
TMix plus®	27		
Trichostar®	28		
Mycogel	29		
Romeo®	30		

Das GERLACH SPORTS Konzept

„Vorbeugen ist besser als Heilen!“- nach diesem Grundsatz haben wir vor über 20 Jahren angefangen, Düng- und Pflegekonzepte für Pflanzen zu entwickeln. Gesunde Pflanzen, das Vorbeugen von Krankheiten und Abmildern von Schäden durch Infektionen sind das Ziel unserer Arbeit. Angesichts der geringen Anzahl zur Verfügung stehender chemischer Pflanzenschutzmittel, kommt der vorbeugenden und gesundheitsorientierten ökologischen Pflanzenpflege eine immer größere Bedeutung zu.

Die Firma Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co.KG ist mit ihrer Sparte Gerlach Sports spezialisiert auf Beratung und Vertrieb natürlicher Pflanzenstärkungsmitteln, Pflanzen- und Bodenhilfsstoffen und organisch basierenden Düngemitteln für Sportrasen.

Seit 2021 kann nach jahrelanger Forschung auch das innovative biologische Pflanzenschutzmittel Romeo® vorgestellt werden.

Erfahrung und Entwicklung im Markt für Golfplätze seit über 20 Jahren führen zu einem hoch spezialisierten Produktportfolio für die Pflege von Gräsern und Beratungskompetenz für das Greenkeeping.

Warum Gerlach Sports?

Unser Herz schlägt für Rasen.

Darum haben wir uns vor vielen Jahren entschieden, dass dies ein Schwerpunkt unserer Kompetenz sein soll. In den letzten 20 Jahre haben wir neben unserem Produktprogramm auch eine fachliche Beratungskompetenz aufgebaut, die unseren Ruf und unsere Position im Golfmarkt widerspiegelt.

Wir erstellen mit Ihnen nicht nur komplexe Pflegekonzepte – wir beraten sie bei allen Herausforderungen bezüglich des Wachstums und der Gesundheit Ihrer Gräser. Ebenso zum notwendigen Maschineneinsatz, Überlegungen zur Nachsaat, Fragen zur Beregnung und Wassermanagement und Bewertung von Bodenanalysen.

Und natürlich auch zu allen Fragen bezüglich Düngung, Filzkontrolle, Infektionsprävention und gegebenenfalls notwendigem Pflanzenschutz.

Wir sind für Sie da – rufen Sie uns an oder schreiben Sie eine Mail.



Wir sind Ihr **Plus** im Greenkeeping: Das Gerlach Sports **Plus**

Grunddüngung Grüns & Abschläge

Eine ausgewogene Pflanzenernährung ist die Grundlage für eine perfekte Spielfläche. Unsere granulierten und flüssigen Grunddünger bieten Ihnen die perfekte Basis für gesunde und widerstandsfähige Gräser. Neben der einfachen Anwendung erhalten Sie eine ausgewogene Nährstoffzusammensetzung, die Ihnen die optimale Basis für Ihre Arbeit bietet.

Wir legen großen Wert auf die Verträglichkeit unserer Produkte mit der Umwelt, den Ansprüchen Ihrer Spieler und vor allem Ihren Ansprüchen als Anwender.

Durch den kombinierten Einsatz von kompaktierten, organo-mineralischen und flüssigen Düngern, erreichen wir eine konstante und optimal an die jeweilige Situation angepasste Düngung Ihrer Grüns. Hierdurch können nahezu alle Anforderungen bezüglich Standort, Gräserzusammensetzung und Spielbetrieb abgedeckt werden.

Granulatdünger

Turfrevolution® – Das Komplettpaket für konstantes Wachstum

FT Greens Pro – Mineralische Power zum Start in die Saison

FT Kali plus – Kalium und Magnesium in Perfektion

Flüssigdünger

FT Liquid Green – NPK + Alge, Eisen und Spurenelemente

TurfVital® – Die NPK Kombination mit Mikroorganismen für den Sommer

Microdoc Turf – Die NPK Kombination für Herbst und Winter



Beispiel: Granulatdüngung



	Turfrevolution® 15-3-8	Turfrevolution® 12-2-12	FT Greens Pro 20-2-16-2	FT Kali plus 0-0-27-10	
April			25 g/m ²		
Mai	25 g/m ²				
Juni	25 g/m ²			20 g/m ²	
Juli		25 g/m ²			
August		25 g/m ²			
September					Gesamt:
Stickstoff	7,5 g/m ²	6,0 g/m ²	5,0 g/m ²	0,0 g/m ²	18,5 g/m²
Phosphor	1,5 g/m ²	1,0 g/m ²	0,5 g/m ²	0,0 g/m ²	3,0 g/m²
Kalium	4,0 g/m ²	6,0 g/m ²	4,0 g/m ²	5,4 g/m ²	19,4 g/m²
Materialbedarf für 1 ha Fläche:	500 kg	500 kg	250 kg	200 kg	

Turfrevolution®

Mit **Turfrevolution®** steht Ihnen für Ihre Grüns ein Komplettpaket zur Verfügung, mit dem Sie bestens gerüstet sind für optimales Wachstum. **Turfrevolution®** ist ein natürliches, auf organischen Rohstoffen basierendes Nährstoffkonzept. Durch eine konstante Freisetzung von Nährstoffen, erreichen Sie gleichmäßiges Wachstum und einheitlich treue Grüns für über 4 Wochen.

Turfrevolution® kann noch mehr: Neben den organisch-mineralischen Grundnährstoffen enthält **Turfrevolution®** zusätzlich ein Paket aus Bakterien, Pilzen, Algenextrakten, Huminsäuren und Aminosäuren. Mit **Turfrevolution®** erhalten Sie somit das Komplettpaket für gesunde und treue Grüns.

Turfrevolution® muss nicht direkt eingeregnet werden, da die feinen Granulate sofort in der Grasnarbe verschwinden und später mit der Beregnung eingewässert werden können – Sie sparen wertvolle Zeit beim Düngen.

Vorteile

- Konstantes Wachstum für die komplette Wirkungs-
dauer von bis zu 4-6 Wochen
- Einheitlich treue Grüns
- Premium Granulierung (SGN 120)
- Verminderte Nährstoffauswaschung
- Geringe Applikationsrate
- Schnell wirkender Stickstoffanteil und Eisen sorgen für rasche Wirkung
- Package aus Bakterien, Pilzen, Algenextrakten, Huminsäuren, Aminosäuren und Kohlenhydraten
- Unterstützt den Abbau von Rasenfz
- Extrem salzarm durch organisch gebundene Nährstoffe
- Verbrennt und schmiert nicht
- Direktes Einregnen nicht erforderlich

Spezifikationen

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Anwendung	10-30 g/m ² , Wirkungsdauer 4-6 Wochen
Gebinde	20 kg Sack

Nährstoffe natürlichen Ursprungs	Turfrevolution®	12-2-12	15-3-8
Knochenmehl	Stickstoff (N)	12,0 %	15,0 %
Federmehl	Phosphat (P ₂ O ₅)	2,0 %	3,0 %
Mineralische Nährstoffe	Kalium (K ₂ O)	12,0 %	8,0 %
Methylenurea	Organische Substanz	30,8 %	30,5 %
Urea	Schwefel (S)	5,4 %	4,0 %
Phosphat	Eisen (Fe)	1,5 %	1,5 %
Mikroorganismen	Magnesium (Mg)	0,2 %	0,2 %
<i>Glomus spp.</i>	Mangan (Mn)	0,1 %	0,1 %
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Mikroorganismen	0,1 %	0,1 %
<i>Streptomyces spp.</i>	Stickstoffzusammensetzung		
<i>Pseudomonas trivialis</i>	Ammonium	1,1 %	2,1 %
<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai	Urea	4,0 %	5,5 %
<i>Trichoderma harzianum</i> T58	Methylen-N	2,4 %	3,5 %
Mikronährstoffe	Organischer-N	3,8 %	3,7 %
Schwefel			
Magnesium			
Eisen			
Mangan			

FT Greens Pro 20-2-16-2 + 2 Fe

Schnell wirkender Startdünger mit 2 % Eisen für intensive Färbung. Hervorragend für Grüns, Abschläge und Sportfelder geeignet. Eine gleichmäßige Nährstoffverteilung und die schnelle Löslichkeit sind durch das spezielle Herstellungsverfahren, die Kompaktierung, garantiert.

FT Greens Pro kann über die gesamte Saison eingesetzt werden. Als Langzeitdünger mit weiteren Vorteilen empfehlen wir für die Sommermonate **Turfrevolution®**.

Vorteile

- Mikrogranulierung für Golfgrüns (ca. 1-2 mm)
- Premium-Mineraldünger für Grüns, Abschläge und Sportfelder
- Langzeitwirkung durch mehrstufige Methylenurea-Ketten
- Kontrollierte gleichmäßige Nährstofffreisetzung
- Besonders schnell löslich
- Kein Schmieren
- Absolute Homogenität – durch Kompaktierung alle Nährstoffe in einem Korn

Spezifikationen



Zusammensetzung	N-P-K-Mg : 20-2-16-2 + 2 Fe
Anwendung	10-30 g/m ² , Wirkungsdauer 1-2 Monate
Gebinde	25 kg Sack, Palette: 40 x 25 kg

FT Kali plus 0-0-27-10

Kalium-Magnesium-Dünger. Hervorragend für Grüns, Abschläge und Sportfelder geeignet. Eine gleichmäßige Nährstoffverteilung und die schnelle Löslichkeit sind durch das spezielle Herstellungsverfahren, die Kompaktierung, garantiert.

Vorteile

- Mikrogranulierung für Grüns, Abschläge und Sportfelder (ca. 1-2 mm)
- Kontrollierte gleichmäßige Nährstofffreisetzung
- Besonders schnell löslich
- Kein Schmieren
- Absolute Homogenität – durch Kompaktierung alle Nährstoffe in einem Korn

Spezifikationen



Zusammensetzung	K-Mg : 0-0-27-10
Anwendung	10-30 g/m ² , Wirkungsdauer 1-2 Monate
Gebinde	25 kg Sack, Palette: 40 x 25 kg

TurfVital® 9-3-6

Mikroorganismen in TurfVital® 9-3-6

Bacillus licheniformis: 5 x 10⁸ CFU/mL

Bacillus subtilis: 5 x 10⁸ CFU/mL

Abbau organischer Substanz

Verbesserung der Verfügbarkeit von
Pflanzennährstoffen

Stimulation des Wurzelwachstums

Die perfekte Flüssigdüngung für den Sommer

TurfVital® vereint eine einzigartige Kombination aus hochkonzentrierten Mikroorganismen, Biostimulanzien, Makro- und Mikronährstoffen in einer einzigen Formulierung. TurfVital® wurde entwickelt um selbst unter extremen Bedingungen die Wurzelmasse zu erhalten.

Durch die Kombination von *Bacillus licheniformis* und *Bacillus subtilis*, werden die Pflanzen zu einem verstärkten Wurzelwachstum angeregt. Durch die spezielle Formulierung kann die Stresstoleranz von Rasengräsern gegenüber Temperaturschwankungen, Trockenheit und physischen Belastungen stark verbessert und die Erholung beschleunigt werden.

Vorteile

- Optimiert Nährstoffaufnahme unter Hitzestress
- Verbessert Farbe und Qualität durch mehr Chlorophyll
- Verhindert durch Sommerruhe induzierte Wurzelreduktion der Gräser
- Erhält Wurzelmasse unter Stress wie Hitze und Trockenheit
- Reduziert Infektionsrisiken im Sommer

Best practice

Die besten Ergebnisse mit **TurfVital®** werden in den Sommermonaten erreicht. Optimal ist eine Ausbringung in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden mit einem nachfolgenden Beregnungsgang. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass die UV-empfindlichen Bakterien *Bacillus licheniformis* und *Bacillus subtilis* von der Bodenoberfläche in die Rasentragschicht gelangen, wo sie ihre volle Wirkung entfalten können.

Für beste Ergebnisse im Sommer empfehlen wir die Kombination mit **Miracle NXT** und **Bagira®**.

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	N-P-K : 9-3-6 + 0,6 Fe + 0,05 Mn + 0,06 Zn + 0,14 % Mikroorganismen
Anwendung	30-60 L/ha mit 600-1200 L Wasser. Einregnen.
Gebinde	2 x 10 L Kanister

FT Liquid Green 12-4-8

FT Liquid Green ist ein ausgewogenes Flüssigdüngerkonzentrat aus dem Finest Turf-Programm. Es dient der schnellen, direkten Nährstoffversorgung über das Blatt und die Wurzel.

In **FT Liquid Green** sind neben den ausgewogen konzentrierten Makronährstoffen Stickstoff, Phosphor und Kalium Mikronährstoffe, Eisen und Algenextrakt enthalten. Hierdurch bekommt der Rasen eine sattgrüne Farbe und kann gestärkt allen Herausforderungen trotzen.

Vorteile

- Optimierte Nährstoffaufnahme
- Stabile Zellstruktur und hohe Stresstoleranz
- Schneller Ausgleich von Nährstoffmangel
- Verbessert Farbe und Qualität
- Ganzjähriger Einsatz

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	N-P-K : 12-4-8 + 5 % Meeresalgen + 1 % Fe + Mikronährstoffe
Anwendung	20-60 L/ha mit 300-1200 L Wasser
Gebinde	2 x 10 L Kanister, 120 L Fass, 210 L Fass, 1000 L IBC



Foto ©2021 Matthias Merten

Microdoc Turf®

Die perfekte Flüssigdüngung für Herbst und Winter

Microdoc Turf® ist ein konzentrierter Komplex von Eisen, Spurenelementen und Stickstoff. Es unterstützt die Gräser durch dickere Zellwände bei problematischen Vegetationsbedingungen. Ein Netz- und Haftmittel sorgt für eine gleichmäßige Verteilung und maximale Aufnahme der Nährstoffe.

Das Ziel einer angepassten Herbst- und Winterdüngung ist, die Pflanzen ausreichend zu versorgen, aber ein Zuviel an Nährstoffen zu vermeiden. **Microdoc Turf®** wurde mit genau dieser Zielsetzung entwickelt: Grundlage hierfür ist die Kombination einer moderaten Harnstoffdüngung in Kombination mit Eisen.

Durch diese Kombination kann der Schneeschimmel- druck signifikant gesenkt werden (Clint M. Mattox et. al. 2016).

Um die Pflanzen zusätzlich zu stützen, enthält **Microdoc Turf®** Spurenelemente in einem bestimmten Verhältnis. Die Besonderheit an **Microdoc Turf®** besteht in dem verwendeten Netz-Haftmittel. Hierdurch konnte die notwendige Eisenmenge auf 2,4 kg/ha im Monat reduziert werden, da das Eisen nicht von den Blättern abgewaschen wird. Eine Bildung von Black Layer und eine Eisensulfat bedingte Ausdünnung der Grasnarbe werden so vermieden.

Vorteile

- Eisen-Netzmittel-Kombination zur Blatthärtung
- Schnelle Aufnahme und Grünfärbung (meist innerhalb 24 Std.)
- Lange Wirkungsdauer von 3-6 Wochen
- Ganzjährig einsetzbar
- Besonders effektiv ab Herbst bis Frühjahr
- Optimaler Einsatz in einem Konzept zusammen mit AntiTau plus und Trichostar
- Zusammensetzung sichert eine optimierte Nährstoffversorgung

Best practice

Die besten Ergebnisse mit **Microdoc Turf®** werden in den Herbst- und Wintermonaten erreicht. Optimal ist eine Ausbringung auf die trockene, frostfreie Grasnarbe. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass die Nährstoffe durch das Netz-Haftmittel auf den Blättern fixiert werden und nicht abgewaschen werden.

Für beste Ergebnisse im Winter empfehlen wir die Kombination mit **AntiTau plus** und **Trichostar®**.

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

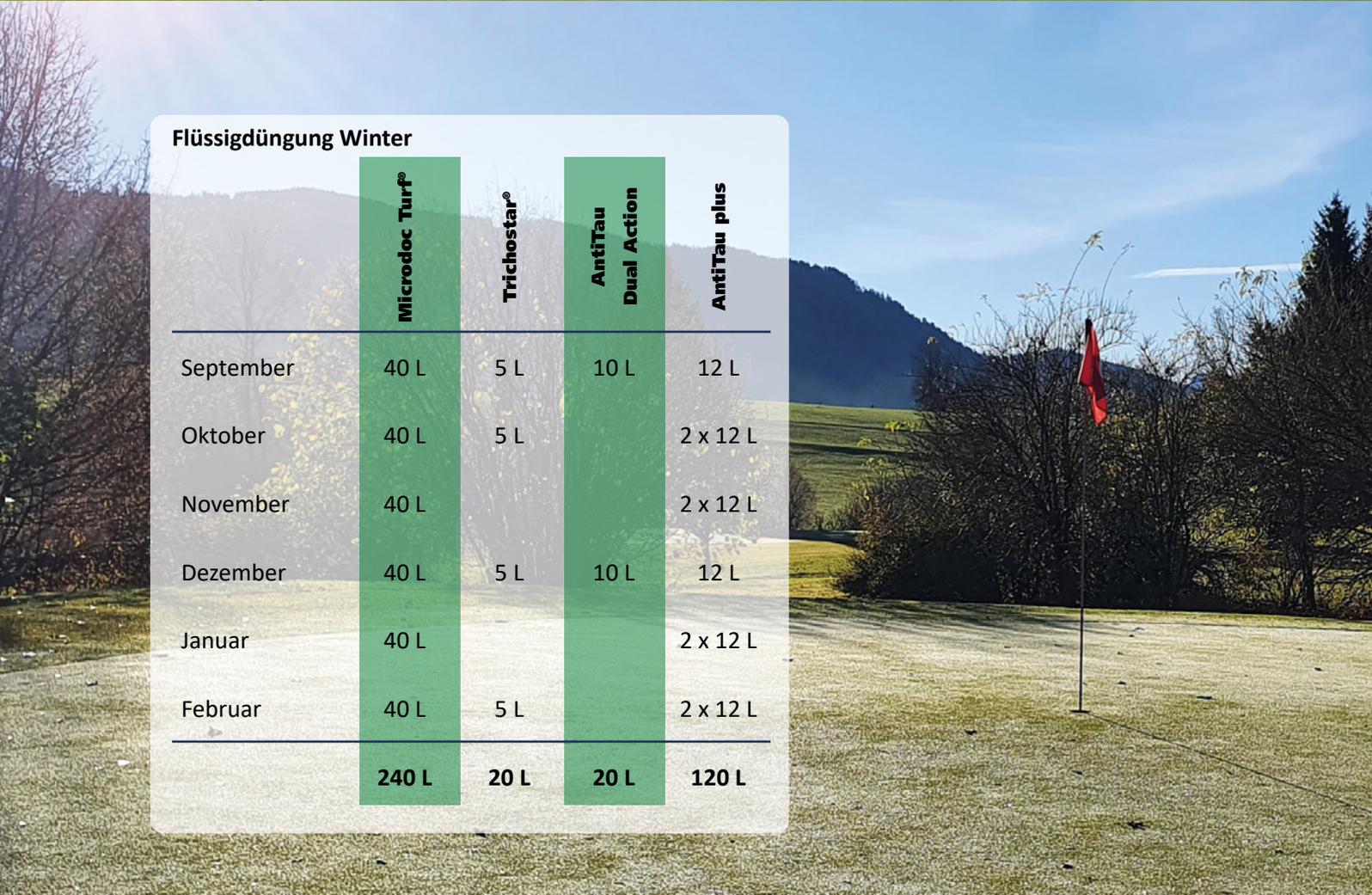
Zusammensetzung	10,5 % N Gesamtstickstoff (10,5 % Methylenurea), 0,5 % K ₂ O wasserlösliches Kaliumoxid, 5,5 % Fe Eisen-Komplex, 1,4 % Spurenelemente (Mg, Mn, Cu, B, Zn, S, Mo)
Anwendung	Microdoc Turf kann zu jeder Jahreszeit eingesetzt werden, vorausgesetzt die Grasnarbe ist trocken und es folgt kein unmittelbarer Niederschlag. Keine Anwendung bei Raureif oder Frost. Beste Ergebnisse werden direkt nach dem Mähen erzielt. 40 L/ha mit 700 L Wasser. Applikation alle 3-6 Wochen.
Gebinde	2 x 10 L Kanister, 120 L Fass, 210 L Fass



Flüssigdüngung Sommer

	Liquid Green 12-4-8	TurfVital® 9-3-6	Bagira®	Miracle NXT liquid
März	2 x 40 L/ha		5 L/ha	
April	40 L/ha		5 L/ha	20 L/ha
Mai		40 L/ha	5 L/ha	20 L/ha
Juni		40 L/ha	5 L/ha	20 L/ha
Juli		40 L/ha	5 L/ha	20 L/ha
August		40 L/ha	5 L/ha	20 L/ha
	120 L	160 L	30 L	100 L

Foto ©2021 Philipp Kunz



Flüssigdüngung Winter

	Microdoc Turf®	Trichostar®	AntiTau Dual Action	AntiTau plus
September	40 L	5 L	10 L	12 L
Oktober	40 L	5 L		2 x 12 L
November	40 L			2 x 12 L
Dezember	40 L	5 L	10 L	12 L
Januar	40 L			2 x 12 L
Februar	40 L	5 L		2 x 12 L
	240 L	20 L	20 L	120 L

Spurenelemente

Jeder Platz ist anders: Insbesondere in Bezug auf die Versorgung mit Mikronährstoffen.

Hier findet das richtige Feintuning statt:

Mikronährstoffe werden in der Pflanze nur in geringen Konzentrationen benötigt. Dennoch ist eine normale, gesunde Pflanzenentwicklung ohne die ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen nicht möglich, da diese häufig spezielle Funktionen im Stoffwechsel übernehmen.

Neben der Grunderhaltung der Mikronährstoffversorgung mit Kombipräparaten, sollte anhand von Bodenproben der konkrete Mikronährstoffbedarf der Flächen untersucht werden.

Häufig kann durch eine Anpassung der Mikronährstoffversorgung die Krankheitsresistenz der Gräser deutlich verbessert werden.

Mikro Plus

Mikro Plus ist ein flüssiger, konzentrierter Mikronährstoffdünger, der der Pflanze eine ausgewogene Zusammensetzung an leicht aufzunehmenden und anzueignenden Mikroelementen bringt.

Mikro Plus kann durch seine perfekt abgestimmte Kombination aus Mikronährstoffen optimal zur Erhaltungs- oder Ergänzungsdüngung auf Sportrasen genutzt werden.

Vorteile

- Perfekt geeignet für die Erhaltungs- und Ergänzungsdüngung von Mikronährstoffen
- Vollständige Chelatisierung der kritischen Mikronährstoffe sichert die Stabilität in der Spritzbrühe
- Zur Vorbeugung von Mikronährstoffmangel bzw. zur Reduzierung von Mangelsymptomen

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	0,2 % Bor (B) (2,8 g/L), 0,1 % Kupfer (Cu) chelatisiert mit EDTA (1,5 g/L), 2,0 % Eisen (Fe) chelatisiert mit EDTA (24 g/L), 0,8 % Mangan (Mn) chelatisiert mit EDTA (10 g/L), 0,05 % Molybdän (Mo) (0,54 g/L), 0,3 % Zink (Zn) chelatisiert mit EDTA (3,5 g/L) Alle Bestandteile sind wasserlöslich. Die chelatisierte Fraktion ist im Bereich pH 3-7 stabil.
Anwendung	Zur Vorbeugung: 5 L/ha im Monat mit 400 L Wasser Zur Ergänzung: nach Bodenproben bis zu 15 L/ha im Monat in 400 L Wasser
Gebinde	2 x 10 L Kanister

SILACON ist ein NPK Flüssigdünger mit hoch konzentriertem, pflanzenverfügbarem Silizium und hydrolysierten Algen. Silizium wandert nach einer Blattbehandlung durch die Cuticula und Epidermis. Es wird von der Pflanze aufgenommen und in die Zellwände eingelagert. Die Kombination mit Kalium und Algen sorgt für stabile Zellwände und die Entwicklung des Wurzelsystems.

Vorteile

- Härtere und verstärkte Zellwände
- Besserer Schnitt
- Schnellere Grüns
- Verbesserte Stickstoffassimilation
- Verstärkte Kohlenhydratbildung
- Erhöhte Wurzelaktivität
- Höhere Photosyntheserate durch verbesserte Blattstellung und grünere Blätter

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	N-P-K + Si : 2,3-3-11 + 14,7, hydrolysierte Algen, pH-Wert: 12
Anwendung	2 L/ha im Monat mit 400-1200 L Wasser
Gebinde	1 L Kanister, 5 L Kanister

GoGreen® Granules

GoGreen® Granules besteht aus speziellem Eisenpyrit, der die maximale Wirkung beim Lösen in Regenwasser entfaltet und 2 bis 6 Monate anhält. Mit seiner Zusammensetzung bewirkt es eine schnelle und lang anhaltende Grünfärbung. Durch optimale Ernährung fördert es gleichzeitig die Gesundheit der Gräser.

Vorteile

- Schnelle Nährstoffaufnahme und Grünfärbung in 3- 5 Tagen
- Lang anhaltende Wirkung bis zu 6 Monaten
- Wetting Agent sichert Nährstoffaufnahme und reduziert Tau
- Vorbeugung und Kontrolle von Eisenchlorosen
- Geringe Menge Stickstoff sichert Versorgung und Farbe, ohne das Wachstum zu fördern
- Mikrogranulierung für optimale, gleichmäßige Verteilung

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	N-K : 2-10 + 8,7 Fe
Anwendung	200-400 kg/ha alle 3-6 Monate, bei Winteranwendung ab Oktober/November streuen
Gebinde	2,5 kg Eimer, 20 kg Sack

GoGreen® plus

GoGreen® plus ist ein bewährter NK-Flüssigdünger mit hochkonzentriertem Eisenchelatkomplex. Das Eisen von **GoGreen® plus** ist zu 100 % pflanzenverfügbar und wird nicht im Boden festgelegt. Die Aufnahme kann über das Blatt und die Wurzel erfolgen.

Durch die Kombination von Eisen und einem Netzmittel, wird eine lang anhaltende Wirkung des Eisens erreicht. Gegenüber dem Einsatz von Eisensulfat, kann mit einem Bruchteil der Aufwandmenge der gleiche Effekt erreicht werden.

GoGreen® plus eignet sich optimal zum Einsatz vor wichtigen Turnieren, um auf den Greens eine sattgrüne Farbe zu erhalten.

Vorteile

- Intensive und lang anhaltende Grünfärbung
- Geringe Aufwandmenge mit großer Wirkung
- Schnelle Versorgung der Gräser mit Eisen und den Hauptnährstoffen Stickstoff und Kalium
- Kein Stoßwachstum

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	N-P-K : 12-0-6 + 6 Fe + Netzmittel
Anwendung	10-20 L/ha im Monat mit 400 L Wasser
Gebinde	4 x 5 L Kanister

Quentisan® Kupfer 26

Quentisan® Kupfer 26 ist ein Flüssigdünger zur optimalen und ausgewogenen Kupferversorgung von Kulturpflanzen. Es fördert die Enzymaktivität, Photosynthese, Eiweißbildung, sowie die Standfestigkeit.

Vorteile

- versorgt die Pflanze mit ausreichend Kupfer
- fördert Wachstum und Stoffwechsel
- unterstützt die Vitalität der Pflanze

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	26 % Kupfer (360 g/L aus Kupferoxychlorid), pH-Wert: 7
Anwendung	1-4 L/ha im Monat mit 400 L Wasser
Gebinde	2 x 10 L Kanister

CAOS XT

CAOS XT ist eine neuentwickelte Calcium-Formulierung, basierend auf 2 Chelatbildnern: Lignosulfonat und Glukonsäure. Das Calcium ist besonders hoch konzentriert und zu 100 % pflanzenverfügbar. Im Unterschied zu nur auf Ca basierenden Produkten erreicht das enthaltene Ca auch die äußeren Blattränder.

Zusätzlich enthalten sind Aminosäuren zur verbesserten Aufnahme über Blatt und Wurzel.

Vorteile

- Enthaltene Bor erhöht die Calciummobilität in der Pflanze
- Ausgleich / Vorbeugung von Calcium-Mangelsymptomen unabhängig von den Bodenbedingungen
- Niedriger pH-Wert (3-4) für gute Kompatibilität
- Aminosäuren sorgen für verbesserte Aufnahme über Blatt und Wurzel
- Verbesserte Krankheitstoleranz durch festere Zellwände
- Verbesserte Wurzelbildung
- Besseres Wachstum

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	0,4 % Gesamtstickstoff (N), 17 % organische Substanz, 15 % wasserlösliches Calcium (CaO), 0,7 % wasserlösliches Bor, 2,3 % freie Aminosäuren pH-Wert: 3-4 Dichte: 1,34-1,37 kg/L
Anwendung	5-10 L/ha im Monat mit 400 L Wasser
Gebinde	4 x 5 L Kanister

SCHWEFAL® flüssig

Der in **SCHWEFAL® flüssig** enthaltene Schwefel, der in einem neuartigen Herstellungsprozess mit Hilfe von Mikroorganismen gewonnen wird, besitzt hydrophile Eigenschaften und enthält deshalb keine Tenside. Dadurch haftet er länger am Blatt und ist für die Pflanze verfügbar.

Vorteile

- optimale Haftung, da keine Tenside enthalten sind
- versorgt die Pflanze über einen längeren Zeitraum mit Schwefel
- unterstützt den pflanzlichen Organismus ganzheitlich

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	46,1 % elementarer Schwefel
Anwendung	2-6 L/ha im Monat mit 400 L Wasser, in hohen Konzentrationen auch zum Boden-pH Senken einsetzbar
Gebinde	2 x 10 L Kanister

Manamos

Manamos ist ein vollständig biologisch abbaubarer Mangandünger, der nicht zur Versauerung des Bodens führt. Die innovative Formulierung macht das Mangan schnell pflanzenverfügbar und sorgt für eine langanhaltende Wirkung. Manamos kann als Boden- und Blattdünger verwendet werden.

Vorteile

- Vollständig biologisch abbaubar
- Hinterlässt keine Flecken
- Verursacht keine Schädigungen
- Einfache Handhabung
- Auch unter trockenen Bedingungen einsetzbar
- Führt nicht zur Versauerung des Bodens

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	2 % Mn (20 g/L), Algenhydroslysat
Anwendung	1 L/100 m ² mit 10 L Wasser. Anwendung bei Temperaturen >16 °C
Gebinde	5 L Kanister



Quentisan® Mangan Chelat

Quentisan® Mangan Chelat ist ein Flüssigdünger zur optimalen und ausgewogenen Manganernährung. Optimierte Kohlenhydratstoffwechsel und unterstützt die Pflanze in Stresssituationen.

Vorteile

- Einfache Handhabung
- Schnelle Wirkung
- Beugt Manganmangelsymptomen vor

Spezifikationen

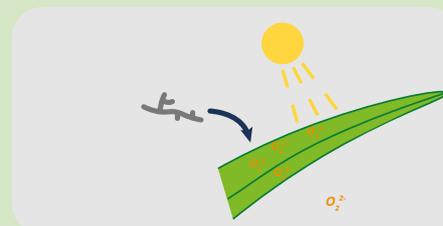
J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	6 % Mn EDTA (80 g/L), pH-Wert: 8
Anwendung	5 L/ha im Monat mit 400 L Wasser
Gebinde	2 x 10 L Kanister

Exkurs: Manganmangel

Häufig kann auf Golfplätzen mit einem vorliegenden Manganmangel eine hohe Krankheitsanfälligkeit beobachtet werden. Insbesondere der Ausbruch von Dollarspot kann durch einen Manganmangel begünstigt werden.

Bei einem Pathogenangriff werden häufig in großem Maße Sauerstoffradikale freigesetzt. Zusätzlich kommt es bei hoher Sonneneinstrahlung zur zusätzlichen Freisetzung von Sauerstoffradikalen durch Photorespiration. Sauerstoffradikale wirken stark schädigend auf das pflanzliche Gewebe.



Pathogenangriffe und starke Sonneneinstrahlung führen zur Sauerstoffradikalbildung

Um Sauerstoffradikale zu entgiften, werden zwei manganhaltige Enzyme benötigt: Die Superoxiddismutase und die Katalase. In beiden Enzymen dient Mangan zur Übertragung von Elektronen.

Die Superoxiddismutase bildet aus Sauerstoffradikalen und Wassertoffionen H_2O_2 . Diese als Bleichmittel bekannte Verbindung ist für die Pflanze weiterhin giftig und muss weiter entgiftet werden. Hierfür dient die Katalase. Dieses Enzym wandelt H_2O_2 in Wasser und ungiftigen, elementaren Sauerstoff um.



Werden diese Enzyme durch eine angepasste Manganversorgung ausreichend gebildet, können größere Schäden durch Pathogene vermieden werden.

Mangan ist abhängig vom pH-Wert des Bodens unterschiedlich gut verfügbar. Je niedriger der pH-Wert, desto besser die Verfügbarkeit. In vielen Fällen ist ausreichend Mangan in der Rasentragschicht vorhanden, jedoch durch einen zu hohen pH-Wert nicht pflanzenverfügbar. Als langfristige Strategie sollte der pH-Wert abgesenkt werden (Einsatz organisch-mineralischer Dünger, Wahl eines leicht sauren Topdressing Sandes). Kurzfristig eignet sich eine erhöhte Gabe eines flüssigen Mangan Düngers in Chelat Form, das sofort über die Blätter aufgenommen wird und der Pflanze zur Verfügung steht.

Miracle NXT – Die „nxt“ Generation

Wassermangement neu definiert

Ein optimal angepasstes Wassermanagement ist das A und O der Golfplatzpflege. Durch die richtige Wassermenge zum richtigen Zeitpunkt, kann die Zusammensetzung und Gesundheit der Gräser, die Dichte der Grasnarbe, das Wachstum und die Bespielbarkeit stark beeinflusst werden.

Um eine gleichmäßige Wasserverteilung und optimale Durchfeuchtung der Rasentragschicht zu erreichen, steht Ihnen mit der neu entwickelten **Miracle NXT Reihe** ein ausgereiftes Konzept aus perfekt aufeinander abgestimmten Produkten zur Verfügung.

Die Basis bildet **Miracle NXT liquid**. Durch die regelmäßige Applikation werden hydrophobe Stellen in den Grüns durchfeuchtet und das vorhandene Wasser sowohl vertikal als auch horizontal verteilt – bei stabiler Spieloberfläche. Das Wasser wird in die Rasentragschicht verlagert.

Perfekt für das Wässern mit dem Schlauch auf anspruchsvollen Grüns abgestimmt, sind **Miracle NXT Tablets** in Kombination mit dem **ProGun Applicator**. Ergiebig, hohe Wirksamkeit, einfache Anwendung.

Für perfekte Umfelder und hartnäckig trockene Stellen wird **Miracle NXT Granulat** eingesetzt. Schnell wirkend, einfach in der Anwendung.

Um einer Bildung von Trockenflecken noch vor dem Entstehen vorzubeugen, werden im Frühjahr und Herbst hydrophobe Schichte mit **Alleviate** angelöst und ausgewaschen. Trockenflecken noch vor der Entstehung vorbeugen.

Für Ihre Fairways nutzen Sie **Miracle NXT Fairway**. Extrem kostengünstig und ergiebig.

Wetting Agents

Miracle NXT liquid – Der Meilenstein in der Wetting Agent Technologie

Miracle NXT Granulat – Granuliertes Wetting Agent, einfach Anwendung

Miracle NXT Tablets – Wetting Agent Tabletten

Miracle NXT Fairway – ergiebiges Fairway Wetting Agent, günstiger Preis

Alleviate – Drypatch Kontrolle auf einem anderen Level

Taukontrolle

AntiTau plus – Anti Tau Mittel mit hoher Wirksamkeit

AntiTau Dual Action – Anti Tau Mittel mit Penetrationswirkung

Miracle NXT liquid

Miracle NXT liquid ist ein Meilenstein in der Technologie von Wetting Agents. Die einzigartige Formulierung von **Miracle NXT liquid** ermöglicht, bei regelmäßiger Anwendung Trockenflecken fast komplett zu durchfeuchten. Hiermit steht Greenkeepern eine hoch entwickelte Technologie zur Feuchte- und Bewässerungsstrategie zur Verfügung, welche voll biologisch abbaubar ist.

Durch die spezielle Zusammensetzung aus mehreren Wirkstoffen wird Wasser nicht in der Filzschicht angereichert. Hierdurch wird das Wurzelwachstum gefördert und eine treuere Spieloberfläche begünstigt.

Die besten Ergebnisse werden bei der Nutzung in einem Programm von April bis September erreicht.

April	Mai	Juni	Juli	August	September
20 L/ha					

Vorteile

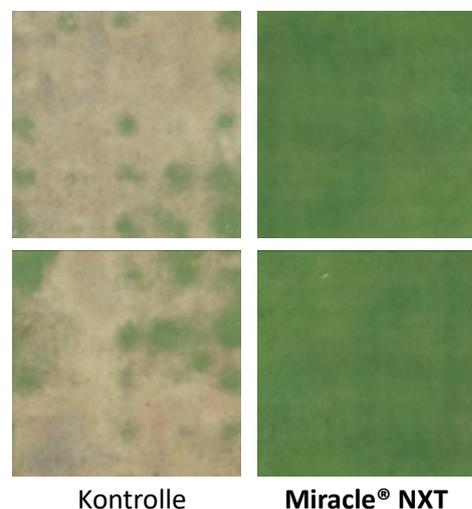
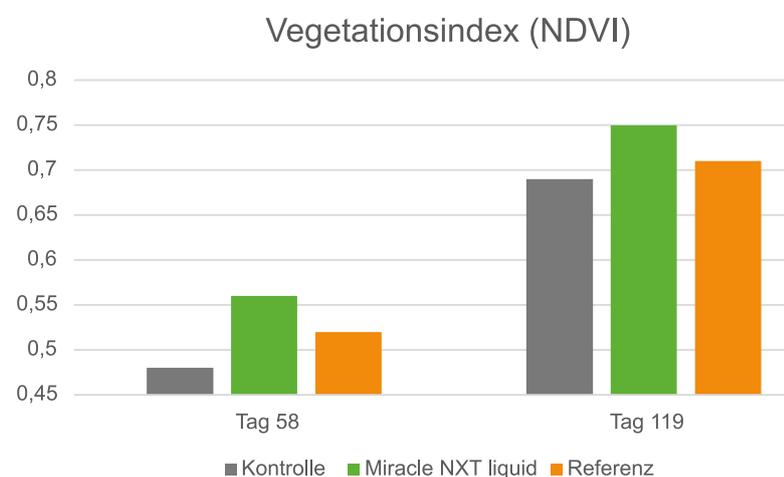
- Intensives Durchdringen und Fixieren von Wasser in hydrophoben Bodenzonen
- Keine Übersättigung von Filzschichten
- Homogene horizontale und vertikale Wasserverteilung
- Förderung des Abflusses von Überschusswasser
- Keine Verbrennung der Gräser
- Reduktion von Wasserbedarf
- Voll biologisch abbaubar
- Spot Treatment mit dem **Liquid Applicator**



Spezifikationen



Zusammensetzung	Alkyl-glycol-triblock-copolymer mit Netzmittel
Anwendung	als Programm 20 L/ha alle 4 Wochen, Wassermenge: 700-1000 L/ha als Einmalanwendung 50 L/ha, Wassermenge 5000 L/ha
Gebinde	4 x 5 L Kanister, 120 L Fass, 210 L Fass



Miracle NXT Granulat

Warum **Miracle NXT Granulat** einsetzen? Auf jedem Platz gibt es diese Stellen, die trotz intensiver Wässerung nach kurzer Zeit wieder vertrocknen. Bunkerböschungen, onduлиerte Stellen im Semi-Rough, Stellen mit verdichteter Bodenstruktur.

Miracle NXT Granulat ist die Antwort auf hartnäckige Trockenstellen und schwer zu bewässernde Rasenzonen! Durch die besonders einfache Ausbringung im Streuverfahren ist es jederzeit sofort einsatzbereit. Die feine Granulierung lässt die Körner direkt zwischen den Pflanzen verschwinden und an ihren Wirkungsort gelangen. **Miracle NXT Granulat** hilft das vorhandene Wasser optimal zu nutzen und den Pflanzen zur Verfügung zu stellen.

Verminderter Oberflächenabfluss, verbesserte horizontale und vertikale Verteilung, verbesserte Drainierung. Durch die Bindung an Zeolithe als Trägermaterial kann eine nachhaltige Bodenverbesserung bei häufigerer Anwendung erzielt werden.

Vorteile

- Einfache Anwendung
- Lange Wirkungsdauer (4 Wochen und mehr)
- Premium Granulierung
- Verminderter Oberflächenabfluss
- Verbesserte horizontale Verteilung
- Verbesserte vertikale Verteilung
- Optimale Nutzung vorhandenen Wassers

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	Alkyl-glycol-triblock-copolymer auf Zeolith
Anwendung	25 g/m bei Bedarf
Gebinde	2,5 kg Eimer, 20 kg Karton



Praxis Tipp

Miracle Granulat in einen Eimer füllen und auf die Grünsmäher stellen. Beim Mähen direkt vom Mäher aus Trockenstellen behandeln. So kann bei den ersten Anzeichen von Trockenstellen sofort reagiert werden!



Miracle NXT Tablets

Miracle NXT Tablets sind das Mittel der Wahl beim direkten Wässern mit dem Schlauch. Durch **Miracle NXT Tablets** wird die Oberflächenspannung des Wassers gebrochen und Trockenstellen können direkt vollständig durchfeuchtet werden. Ein optimales Ergebnis wird im Zusammenspiel mit unserem ProGun Applicator erzielt.

Miracle NXT Tablets sind etwas stabiler als herkömmliche Wetting Agent Tablets und halten auch bei Verwendung von warmem Wasser länger als Standardprodukte.

Vorteile

- Optimal geeignet zur Schlauchwässerung
- Beste Ergebnisse in Verwendung mit dem **Pro Gun Applicator**
- Stabilerer Formulierung als Standardprodukte
- Direktes Durchfeuchten von Trockenstellen

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	Alkyl-glycol-triblock-copolymer
Anwendung	Schlauchwässern in Kombination mit dem ProGun Applicator Ergänzend zu Miracle NXT liquid Programm
Gebinde	6 x 250 g im Karton



Praxis Tipp

Um **Miracle NXT Tablets** noch ergiebiger zu verwenden: Einen Schaumteppich mit dem ProGun Applicator erzeugen und dann mit klarem Wasser einspülen. Bereits eine kleine Menge **Miracle NXT Tablets** genügt um die Rasentragschicht optimal zu durchfeuchten. Hierdurch halten die Tablets noch länger!

Miracle NXT Fairway

Die immer heißeren und trockeneren Sommer stellen besondere Anforderungen an das Greenkeeping auf den Fairways. Mit **Miracle NXT Fairway** kann das vorhandene Wasser besser genutzt werden, da es dort ankommt wo es benötigt wird: An der Wurzel.

Miracle NXT Fairway verbessert die Infiltration von Niederschlags- und Beregnungswasser. Zusätzlich wird die Verteilung und Speicherung im Boden verbessert. Hierdurch wird Ihren Gräsern ermöglicht das vorhandene Wasser effizienter zu nutzen und Trockenperioden länger zu überstehen.

Vorteile

- Intensives Durchdringen und Fixieren von Wasser in hydrophoben Bodenzonen
- Homogene horizontale und vertikale Wasserverteilung
- Keine Verbrennung der Gräser
- Verbesserte Infiltration von Regenwasser
- Verbesserte Wasserausnutzung

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	Alkyl-glycol-triblock-copolymer mit Netzmittel
Anwendung	1. Anwendung mit 10 L/ha in 400 L Wasser 2. und 3. Anwendung mit 5 L/ha in 400 L Wasser
Gebinde	210 L Fass

Alleviate

Alleviate repräsentiert einen Meilenstein bei der Behandlung von „Localized Dry Spot“ (LDS). Dank des auf der Tensid-Hydrophob-Chemie basierenden Ansatzes wirkt **Alleviate** direkt auf die Bodenpartikel überziehenden Wachs- und Lipidschichten, entfernt diese Ablagerungen und stellt das natürliche Wasserrückhaltevermögen des Bodens wieder her.

Vorteile

- Wirkt direkt auf Ursachen von Dry Patch
- Lang anhaltende wirksame Behandlung
- Besonders sicher durch hohe Verträglichkeit für Gräser
- Im Programm zur Behandlung lokaler Trockenstellen
- Perfekt in der Kombination mit dem Miracle NXT liquid Programm
- Ungefährlich für Mikroorganismen

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	Wasserhaltige hydrophobe Polymere
Anwendung	Golfgrüns: 20 L/ha mit 800-1000 L Wasser Abschläge, Spielbahnen, Sportplätze: 10-20 L/ha mit 800-1000 L Wasser 1. Anwendung zu Beginn des Frühjahrs 2. Anwendung: 14 Tage später 3. Anwendung: Herbst nach Einsatzende von Wetting Agents
Gebinde	4 x 5 L Kanister

AntiTau plus

Tau an Gräsern schafft Schaderregern durch lang anhaltende Feuchtigkeit gute Möglichkeiten zur Entwicklung und Schädigung von Gräsern. Gleichzeitig ermöglicht Tau Wachstumsbedingungen für Moos. Die Verringerung des Taus führt daher zu einer stabileren Entwicklung der Gräsern. Mit AntiTau plus steht eine, im Vergleich mit arbeitsaufwändigem manuellem Abtauen, kosteneffiziente Methode zur Taukontrolle zur Verfügung. Zusätzlich besteht die Abtauwirkung im Gegensatz zur manuellen Taukontrolle rund um die Uhr. Antitau plus spart Zeit und Geld.

Vorteile

- Effektive Vorbeugung von Taubildung bis zu 10 Tage nach Anwendung
- Ersetzt aufwendiges, regelmäßiges Bürsten/Abziehen der Grüns
- Sauberer Rasenschnitt
- Früherer Mähbeginn weil trockeneres Gras
- Kulturelles Verfahren zur Gesunderhaltung
- Weniger Mooswachstum
- Verhindert Raureif: kein Umstecken der Fahnen am Morgen, früherer Spielbeginn möglich
- Gute biologische Verträglichkeit
- Kostengünstig



Blogartikel:
Dollarspot - Der ökologische Weg

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	Polymer-Tenside
Anwendung	10-12 L/ha in 400 L Wasser. Applikation alle 7-14 Tage. Vor Gebrauch gut schütteln. Möglichst auf trockene Rasenfläche aufbringen. Wirkungsdauer ca. 7-10 Tage nach der Anwendung. Abhängig von vielen Faktoren, wie Grasfeuchtigkeit bei der Anwendung, Temperatur, Tauintensität, Mähhäufigkeit und Art des behandelten Rasens.
Gebinde	4 x 5 L Kanister, 120 L Fass, 210 L Fass

AntiTau Dual Action

AntiTau Dual-Action ist die neuste Technologie zur Feuchtigkeitsreduktion in Herbst und Winter. Durch die Kombination eines wirksamen Mittels zur Taukontrolle mit einem Penetrationsmittel zur Abführung von überschüssigem Wasser, kann eine effektive Reduktion der Feuchtigkeit der Grasoberfläche bis in die Filzschicht erreicht werden. Durch das Abführen von Wasser aus der Filzschicht mit **AntiTau Dual-Action**, kann eine effektive Reduktion von Krankheitserregern erreicht werden. In einer trockenen Filzschicht ist eine Neuinfektion und Verteilung von Pathogen stark erschwert.

Bei feuchter Witterung kann durch die mit **AntiTau Dual-Action** reduzierte Wassermenge in den oberflächennahen Schichten eine festere und somit treuere Spielfläche erreicht werden. AntiTau Dual-Action wirkt bis in die Rasentragschicht und führt auch hier überschüssiges Wasser ab, was die Bildung von Staunässe effektiv verhindern kann.

Vorteile

- Taukontrolle und Penetrationsmittel in einem Produkt – effektive Feuchtigkeitskontrolle
- Abtauwirkung bis zu 7 Tage
- Verminderung der Reifbildung auf der Oberfläche
- Hoch effiziente Reduktion der Oberflächenspannung von Wasser
- Verminderte Verbreitung von Pathogenen durch eine trockene Grasnarbe und Filzschicht
- Festere Oberfläche und bessere Spielbarkeit bei feuchter Witterung
- Tiefe Durchdringung der Rasentragschicht und Abführen von überschüssigem Wasser

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	Polymer-Tenside
Anwendung	10 L/ha in 400 L Wasser. Applikation alle 7-14 Tage. Vor Gebrauch gut schütteln. Möglichst auf trockene Rasenfläche aufbringen. Abtauwirkung ca. 7 Tage nach der Anwendung. Abhängig von vielen Faktoren, wie Grasfeuchtigkeit bei der Anwendung, Temperatur, Tautintensität, Mähhäufigkeit und Art des behandelten Rasens.
Gebinde	4 x 5 L Kanister

Kostenvergleich AntiTau plus vs. Taubesen

Der Vorteil des manuellen Abtauens mit einem Taubesen ist, dass auftretende Krankheiten von geschulten Mitarbeitern frühzeitig in ihre Entstehung erkannt werden können. Jedoch ist die Abtauwirkung nur sehr kurzfristig. Je nach Wetterlage kommt es direkt zu einer Neubildung von Tau. Spätestens am folgenden Tag muss wieder abgetaut werden.

Ein Abtaumittel bietet neben einer Abtauwirkung rund um die Uhr den Vorteil, dass die Kosten durch die Wirkungsdauer von **AntiTau plus** um ein Vielfaches geringer ausfallen:

Abtauen mit AntiTau plus

Materialkosten:	ca. 90 €/ha
Maschinenkosten:	ca. 12 €/ha
Lohnkosten:	ca. 30 €/h
Zeitaufwand:	ca. 3 h
Kosten/Anwendung:	192 €/ha
Wirkungsdauer:	7-10 Tage
Kosten/Tag:	19,20 € - 27,43 €

Tägliches Abtauen mit Taubesen

Lohnkosten:	ca. 30 €/h
Zeitaufwand:	ca. 3 h
Kosten/Anwendung:	90 €/ha
Wirkungsdauer:	1 Tag
Kosten/Tag:	90 €/ha

Mikroorganismen und biologischer Pflanzenschutz

Willkommen in der Welt der Mikroorganismen: Unsichtbare Helfer mit großer Wirkung!

In unserer Umwelt werden täglich Kämpfe ausgefochten, von denen wir nichts mitbekommen. Jedoch sind die Auswirkungen immens! Ohne Mikroorganismen würde nichts funktionieren. Pro g Boden können extrem viele verschiedene Arten von Mikroorganismen gefunden werden, die vielfältigste Aufgaben übernehmen und so die Entwicklung und das Wachstum der Pflanzen beeinflussen. Hierzu zählen sowohl positive Aktivitäten wie das Verfügbarmachen von Pflanzennährstoffen, Stimulation des Wachstums der Pflanze durch Wachstumshormone oder auch Vergrößern der Wurzeloberfläche, wie auch negative Aktivitäten wie Konkurrenz um Pflanzennährstoffe, Veränderung der abiotischen Eigenschaften des Bodens bis hin zur Pathogenität gegenüber Pflanzen.

Durch die hohe Dynamik der Mikroorganismen im Boden, kommt es zu einer ständigen Veränderung der Zusammensetzung der verschiedenen Arten. Neben Temperatur, Feuchtigkeit und pH-Wert, zählen

Faktoren wie Verfügbarkeit von Nährstoffen und Konkurrenz zu den maßgeblichen Einflussgrößen auf die Zusammensetzung des Mikrobioms.

Diese Zusammensetzung kann von außen maßgeblich beeinflusst werden:

Durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kann es zu einer extremen Verschiebung des Mikrobioms kommen. Die Auswirkungen eines gestörten Mikrobioms sind häufig in einer stark stressanfälligen Grasnarbe zu finden.

Um solche Schwierigkeiten zu vermeiden, kann das Mikrobiom gezielt „gefüttert“ werden, z.B. mit Huminstoffen, Aminosäuren oder Kohlenhydraten. Diese Produkte finden Sie unter **Vitalisierung und Aktivierung**. Zusätzlich kann durch direktes Animpfen mit Mikroorganismen wie Trichodermen, Endomykorrhiza oder verschiedenen Bakterienstämmen eine Verschiebung hin zu einer stabilen Mikroorganismengesellschaft erreicht werden, die das Wachstum und die Gesundheit der Pflanzen fördert.



Das Mikroorganismen Team für starke Pflanzen

Pflanzen stehen in einer engen Beziehung zu den Mikroorganismen in ihrem Wurzelraum. Mit **TMix plus®** können wir den Pflanzen eine ganze Mannschaft an Helfern zur Verfügung stellen, die sich durch eine ausgeprägte Zusammenarbeit auszeichnen.

Neben *Trichoderma harzianum* T58, *Trichoderma harzianum* Rifai und einem Mykorrhiza Stamm, befinden sich in **TMix plus®** drei verschiedene Arten von Bakterien: *Streptomyces*, *Bacillus* und *Pseudomonas*.

Durch die Kombination von verschiedenen Pilzen und Bakterien in **TMix plus®** kann die optimale Besiedlung des Wurzelraums mit pflanzenstärkenden Mikroorganismen in einem weiten Bereich von Umweltbedingungen sichergestellt werden.

Enthaltener Organismus
<i>Glomus spp.</i>
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
<i>Streptomyces spp.</i>
<i>Pseudomonas trivialis</i>
<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai
<i>Trichoderma harzianum</i> T58

Um **TMix plus®** richtig anzuwenden, müssen die in Sporenform gelieferten Mikroorganismen zuerst aktiviert werden: Hierfür wird das **TMix plus®** Pulver **1-2 Stunden** vor der Applikation **1:4 mit lauwarmem Wasser (max 25 °C)** angerührt. Hierdurch werden die enthaltenen Mikroorganismen sanft aus ihrer Ruhe geweckt und fangen an sich entwickeln.

Die so aktivierten Mikroorganismen können gespritzt werden und sollten sofort nach der Ausbringung eingeregnet werden, um sie vor UV-Licht zu schützen. Optimal ist die Ausbringung am frühen Morgen oder späten Abend.

Praxis Tipp

TMix plus® eignet sich optimal als Mischungs-partner mit **Miracle** und **Bagira®**. Bei einer Aktivierung von 1-2 h sind die Mikroorganismen klein genug, um mit handelsüblicher Spritzentechnik ausgebracht zu werden.

Vorteile

- Nährstoffe für die Gräser werden verfügbar gemacht
- Induziert die pflanzeigenen Kräftigungsmechanismen
- wächst im Boden und an den Wurzeln
- Kann das Wurzelwachstum verbessern
- Erhöht die Toleranz gegenüber Stress wie Versalzung, Hitze und Trockenheit
- Kompatibel mit allen Düngern (außer Kupfer) und den meisten chemischen Pflanzenschutzmitteln

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	<i>Glomus spp.</i> , <i>Trichoderma harzianum</i> T58, <i>Trichoderma harzianum</i> Rifai, <i>Streptomyces</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Bacillus</i>
Anwendung	2 h vor der Applikation aktivieren 5 kg/ha mit 800 L Wasser + einregnen monatlich von April bis September
Gebinde	100 g Beutel, 1 kg Beutel

Mikrobielle Aktivität für Herbst und Winter

Trichostar® ist ein flüssiger Bodenhilfsstoff und enthält den einzigartigen, kältetoleranten Trichoderma-Stamm *Trichoderma harzianum* T58. Dieser Stamm wurde speziell für die Gesunderhaltung von hochwertigen Rasenflächen selektiert. **Trichostar®** ist bis zu Temperaturen von 2 °C noch aktiv.

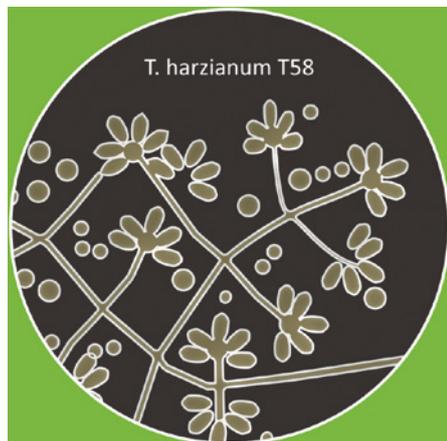
Verwenden Sie **Trichostar®** am besten im Herbst und Winter, wenn die **Temperaturen unter 10-12 °C** fallen.

Um **Trichostar®** optimal anzuwenden, müssen die in Sporenform gelieferten Mikroorganismen zuerst „aufgeweckt“ werden. Hierfür wird **Trichostar® 12 Stunden vor der Applikation 1:4 mit lauwarmem Wasser (max 25 °C)** gemischt. Hierdurch werden die enthaltenen Mikroorganismen sanft aus ihrer Ruhe geweckt und fangen an sich entwickeln.

Die so aktivierten Mikroorganismen können mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht werden.

Vorteile

- Kann bereits ab 2 °C eingesetzt werden
- Aktiviert und vitalisiert den Boden
- Fördert das Wurzelwachstum und damit die Nährstoff- und Wasserversorgung
- Mindert abiotischen Stress, der durch z.B. Trockenheit, Nässe, Hitze oder auch Frost entsteht
- Kann mit den meisten mineralischen Düngern kombiniert werden (außer Kupfer)
- Wird in seiner Wirksamkeit von Herbiziden und Insektiziden nicht beeinflusst.



Praxis Tipp

Trichostar® eignet sich optimal als Partner in einem Programm zusammen mit **Microdoc Turf** und **AntiTau plus**.

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	<i>Trichoderma harzianum</i> T58
Anwendung	5-10 L/ha mit 800 L Wasser, monatlich von September bis März
Gebinde	500 mL Flasche, 5 L Kanister

Mycogel

Mycogel ist eine gelartige, hochkonzentrierte Formulierung eines Mykorrhiza-Pilzes, die dieses Produkt so einzigartig macht. **Mycogel** löst sich sofort in Wasser und wird einfach mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht. Durch die spezielle Herstellung und Formulierung kann **Mycogel** mit der Beregnung eingewaschen werden und muss nicht eingearbeitet werden. Die Kolonisierung der Wurzeln ist bereits nach 14 Tagen effizient erfolgt.

Mykorrhiza-Assoziationen zwischen Pilz und Wurzel verbessern die Aufnahme von Wasser und nicht assimilierbarer Nährstoffe. Zusätzlich wird die Bodenstruktur verbessert.

Vorteile

- Pures Produkt, keine Fremdmikroorganismen enthalten
- Hochkonzentriertes, wasserlösliches Gel
- Kann einfach eingewaschen werden
- Verkürzte Wurzel-Kolonisierungszeit auf Grund der verschiedenen Entwicklungsstadien des Mykorrhiza-Pilzes im Gel
- Steigert Wasser- und Nährstoffaufnahme
- Verbessert die Phosphorverfügbarkeit
- Stimuliert das Wachstum
- Reduziert abiotischen Stress

Info

„Propagationsform“ ist die wissenschaftliche Bezeichnung für verschiedene Vermehrungsformen. Die in Mycogel enthaltenen Propagationsformen sind Sporen, mykorrhizierte Wurzelfragmente und vegetative Pilzhyphen.



Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	<i>Rhizophagus irregularis</i> (früher bekannt als <i>Glomus ssp.</i>) 5 x 10 ⁷ Propagationsformen/L.
Anwendung	2 L/ha in 800 L Wasser. Einregnen. Applikation im Frühjahr (März/April) und Herbst (September/Okttober). Nach Applikation für 2 Wochen Düngergaben vermeiden.
Gebinde	1 L Flasche

Das natürliche Biofungizid auf Basis von Hefezellwänden

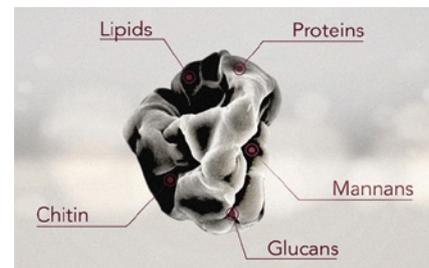
Romeo® ist die neuste Technologie in der Klasse der natürlichen Biofungizide. Durch die präventive Anwendung von **Romeo®**, werden die natürlichen Abwehrmechanismen der Pflanze aktiviert und ein Pathogenbefall unspezifisch abgewehrt.

Der in Romeo enthaltene Wirkstoff **Cerevisane®** wird aus den Zellwänden eines natürlichen Hefestammes gewonnen. **Romeo®** enthält somit keine giftigen oder schädlichen Wirkstoffe und ist in der Anwendung frei von Rückständen. Daher ist eine Platzsperre nach der Anwendung von **Romeo®** nicht notwendig und der Platz kann direkt nach dem Abtrocknen der Spritzbrühe bespielt werden.

Romeo® ist zugelassen für die Verwendung gegen:

- Schneeschimmel (*Monographella nivalis*)
- Typhula- Fäule (*Typhula incarnata*)
- *Rhizoctonia spp.*
- Fusarium-Arten
- Dollarflecken-Krankheit (*Sclerotinia homoeocarpa*)
- Gräser-Anthraknose (*Colleototrichum graminicola*)
- Blattflecken-Krankheit (*Drechslera poae*)
- *Curvularia spp.*
- *Bipolaris spp.*
- *Leptosphaerulina australis*

Der Wirkstoff: Cerevisane®



Vorteile

- Rein biologisches Fungizid
- Präventive Wirkung
- Bis zu 25 Anwendungen
- Geringer Materialbedarf (0,75 kg/ha)
- Perfekter Mischpartner für andere Fungizide, da nicht lebend
- Optimal für ein angepasstes Resistenzmanagement
- Im Anhang der Verordnung 540/2011 als eine Substanz mit geringem Risikopotenzial gelistet
- Nicht bienengefährlich (B4)
- Keine Rückstände
- Kostengünstig

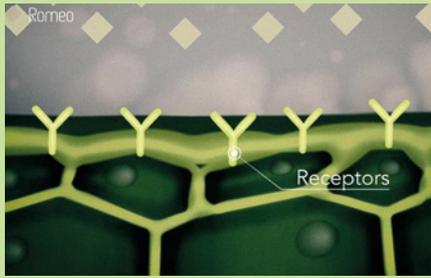


Spezifikationen



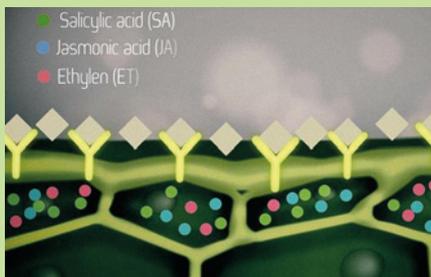
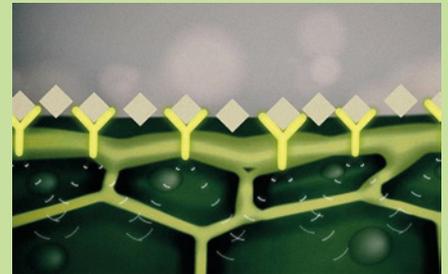
Zusammensetzung	94,1 % Cerevisane® als wasserdispergierbares Pulver
Anwendung	präventiv alle 7-10 Tage 0,75 kg/ha mit 500-1000 L Wasser mischbar mit den meisten gängigen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
Gebinde	1 kg Dose

Wirkprinzip: Induzierte systemische Resistenz



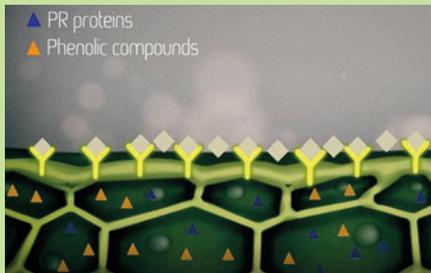
Rezeptoren auf der Blattoberfläche erkennen Moleküle von Pathogenen und lösen die pflanzeneigene Abwehr aus.

Der in **Romeo**® enthaltene Wirkstoff **Cerevisane**® wird von diesen Rezeptoren als Pathogenbefall erkannt. **Cerevisane**® enthält pathogen-ähnliche Lipide, Proteine, Glucane, Mannane und Chitin, die von den Rezeptoren erkannt werden.



Durch das Erkennen von **Cerevisane**® wird eine Signaltransduktionskaskade ausgelöst. Hierbei werden Salicylsäure, Jasmonsäure und Ethylen als Botenstoffe freigesetzt, die weitere Reaktionen in der Pflanze auslösen.

Die freigesetzten Botenstoffe werden in der DNA der Pflanze Bereiche, die zur Verteidigung dienen, aktiviert. Es werden PR-Proteine und Phytoalexine gebildet.



Im Zellgewebe reichern sich PR-Proteine an, wie Glucanasen, Chitinasen und weitere Hydrolasen, die spezifisch Zellwände von Pilzen auflösen und so zur Abwehr dienen. Zusätzlich werden phenolische Substanzen gebildet, die antibiotisch wirken.

Anwendung

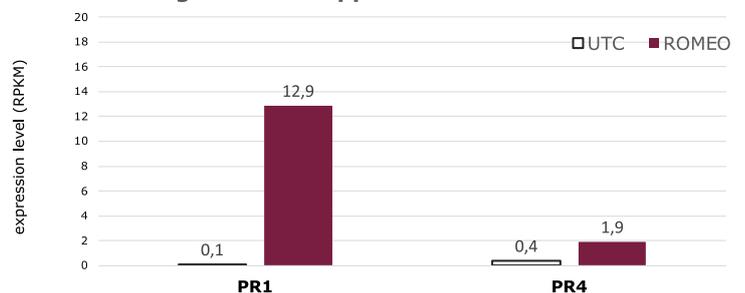
- **Romeo**® wird präventiv angewendet.
- Anwendung alle 7-10 Tage
- 0,75 kg Romeo/ha in 400 L Wasser

- Mischbarkeit mit nahezu allen Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln
- Bis zu 25 Anwendungen/Jahr

Hinweis

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Expressionslevel (RPKM) von PR1 und PR4 1 Tag nach Blattapplikation von Romeo®



Vitalisierung und Aktivierung

Verbesserung der Nährstoffverfügbarkeit, Unterstützung der Mikroflora, Erhöhung der Widerstandskraft der Gräser- All diese Funktionen erfüllen die Produkte der Kategorie „Vitalisierung und Aktivierung“.

Durch den gezielten Einsatz von Pflanzen- und Bodenhilfsstoffen können die Wachstumbedingungen für Pflanzen stark verbessert werden und somit eine optimale Spieloberfläche erreicht werden.

Die Huminstoffe aus **Bagira**® fördern das Wurzelwachstum und verbessern die Bodenstruktur. Hierdurch kann die Basis für gesunde Pflanzen gesetzt werden- Die Rhizosphäre.

Der Einsatz von Aminosäuren und Kohlenhydraten kann Pflanzen in stressreichen Phasen unterstützen, indem die Bausteine von außen zugeführt werden, die die Pflanze selbst in dieser Situation nur schwer herstellen kann. Hierdurch kann eine verbesserte Stresstoleranz und eine schnellere Regeneration erreicht werden, sollte es doch einmal zu einem Schaden gekommen sein. Hierfür eignen sich **Bombardier**® und **Baseline** am besten.

Algenextrakte sind in aller Munde: Durch die hohen Konzentrationen an Vitaminen, Phytohormonen und Mineralstoffen in unserem Algenextrakt **Gerlach Sports Seaweed**, können Ihre Gräser Stresssituationen gut überstehen und sich besser regenerieren.



Foto ©2021 Daniel Löwen

Baseline

Schutz vor Schäden durch Stresssituationen

Zur Vorbeugung und Reparatur von Folgeschäden durch Stresssituationen. Bei Stressperioden im Sommer kommt es häufig im Nachgang zu Schäden im Bestand. **Baseline** unterstützt Ihre Gräser bei der Regeneration und beugt durch seine einzigartige Formulierung Folgeschäden durch Hitze- und Trockenstress vor. Kern der Formulierung ist die Kombination von an Aminosäuren gebundenen Nährstoffen, einem Package aus Mikronährstoffen, direkt verfügbaren Kohlenhydraten und einem optimal abgestimmten Netzmittel um den kompletten oberirdischen Teil der Pflanze zu erreichen.

Vorteile

- Schnellerer Lückenschluss nach Stresssituationen
- Vorbeugender Einsatz möglich
- Breites Spektrum an Aminosäuren und Kohlenhydraten
- Zur schnellen Regeneration optimal abgestimmtes Nährstoffverhältnis
- Mikronährstoffpackage (Mg, Cu, B, Mn, Mo)
- Netzmittel

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	N-K : 11-8 + Mikronährstoffe, Aminosäuren, Kohlenhydrate, Netzmittel
Anwendung	40 L/ha mit 400 L Wasser im Monat als Programm 60 L/ha mit 400 L bei akutem Stress
Gebinde	2 x 10 L Kanister, 120 L Fass, 210 L Fass

NK-Dünger plus

Flüssiger NK-Dünger mit dem gewissen Extra

NK-Dünger plus ist ein hochkonzentrierter NK-Dünger und unterstützt mit seiner speziellen Zusammensetzung die kulturspezifische Nährstoffversorgung. Er fördert die Vitalität und Robustheit der Gräser in problematischen Phasen.

Vorteile

- Mischbarkeit mit vielen Produkten (Ausnahme Carbonate und Sulfate pH-Wert >10) gegeben
- Vitalisierend
- Optimierte vorhandene Dünge- und Pflanzenschutzstrategien
- Steigert das Wurzelwachstum und die Feinverzweigung
- Schnelle und effiziente Wirkung über das Blatt

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	N-K : 3-22 + Mikronährstoffe, Aminosäuren, Algenextrakt
Anwendung	5 – 10 L/ha mit 400 L Wasser im Monat
Gebinde	2 x 10 L Kanister, 120 L Fass, 200 L Fass, 1000 L IBC

Huminstoffe fördern das Wurzelwachstum und verbessern die Bodeneigenschaften. In **Bagira®** sind alle Huminstoffe, die natürlich im Leonardit vorkommen, konzentriert enthalten.

Verbesserte Bodeneigenschaften- Eine stabile Basis für eine gesunde Pflanze.

Verbessertes Wurzelwachstum- Die Grundlage für eine ideale Entwicklung.

Vorteile

- Erhöhte Wasserhaltekapazität
- Erhöhte Bodenbelüftung
- Hohe Ionen-Austausch-Kapazität (sowohl Kationen als auch Anionen)
- Erhöhte Pufferkapazität im Boden
- Steigert die mikrobielle Bodenaktivität
- Natürlicher Chelator für verschiedene Nährstoffe
- Stimuliert das Pflanzenwachstum, speziell die Wurzelentwicklung
- Steigert die Keimrate und die Keimlingsentwicklung
- Unterstützt die Nährstoffaufnahme



Praxis Tipp

Bagira® eignet sich als Mischungspartner für nahezu alle Düngemittel, Mikroorganismen und Wetting Agents.

Wir empfehlen die Kombination mit **Turf Vital**, **Miracle NXT liquid** und **TMix plus** als Bodenapplikation in Tankmischung mit 800 L Wasser.

Spezifikationen



Zusammensetzung	Fulvin-, Humin-, Ulminsäuren und Humine aus Leonardit
Anwendung	5 L/ha im Monat mit 800 L Wasser + Einregnen
Gebinde	2 x 10 L Kanister

Gerlach Sports Seaweed

Kaltextrahiertes Seaweed aus *Ascophyllum nodosum*

Gerlach Sports Seaweed wird mit einer speziellen, innovativen Technik durch Zelldisruption hergestellt. Durch dieses besonders schonende Kaltextraktions-Verfahren wird aus den Zellen von frisch geerntetem *Ascophyllum nodosum* der Inhalt extrahiert. In dem so erhaltenen Zellsaft sind alle Vitamine, Betaine, Phytohormone, Polysaccharide und Mineralstoffe der Alge enthalten und werden nicht durch eine heiße Extraktion oder alkalische Lösungsmittel zerstört.

Vorteile

- Kalte Extraktion
- Enthält Vitamine, Betaine, Phytohormone, Polysaccharide und Mineralstoffe
- pH 4,2 – 4,5
- Fördert das Wurzelwachstum
- Fördert die Stresstoleranz

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	<i>Ascophyllum nodosum</i> Kaltextrakt
Anwendung	5 L/ha mit 400 L Wasser im Monat
Gebinde	2 x 10 L Kanister

Bombardier

Gesunde Pflanzen unter härtesten Bedingungen

Bombardier® steht für ein neues, pflanzliches Aminosäure-Konzept und wirkt in doppelter Weise auf Boden und Pflanze. Es besteht aus einem Komplex von Aminosäuren, Fulvinsäuren und Polysacchariden (Zucker). Der mikrobielle Fermentationsprozess garantiert einen besonders hohen Anteil wirksamer Inhaltsstoffe sowie über 8 % natürlichen Stickstoffs.

Vorteile

- Vorbeugung und Regeneration von Stressschäden
- Schnelle Wirkung durch sofortige Aufnahme über das Blatt
- Organischer Stickstoffdünger
- Enthält außerdem Phosphat, Eisen und Kalium, Phytohormone, Enzyme und Vitamine
- Pufferung der Auswirkungen von Lichtmangel und Phytotoxizität

Spezifikationen

J F **M A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	Gesamtstickstoff (N) 8,4 %, Aminosäuren 18 % w/v, Fulvinsäuren und Polysaccharide (Zucker) 30 % w/v
Anwendung	5-10 L/ha im Monat mit 400 L Wasser
Gebinde	4 x 5 L Kanister

Fairwaydüngung

FT Fairway Pro 25-5-15-2

Mittelschnell wirkender Langzeitdünger. Hervorragend für Fairways, Abschläge und Sportfelder geeignet. Eine gleichmäßige Nährstoffverteilung und die schnelle Löslichkeit sind durch das spezielle Herstellungsverfahren, die Kompaktierung, garantiert.

Vorteile

- Premium-Mineraldünger für Fairways, Abschläge und Sportfelder
- Langzeitwirkung durch mehrstufige Methylenurea-Ketten
- Kontrollierte gleichmäßige Nährstofffreisetzung
- Besonders schnell löslich
- Absolute Homogenität, weil alle Nährstoffe in jedem Korn enthalten sind
- Kein Schmieren

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	N-P-K-Mg : 25-5-15-2, 1-3 mm Granulierung
Anwendung	10-30 g/m ² Wirkungsdauer 2- 4 Monate
Gebinde	25 kg Sack

Beispiel: Düngung Fairways

	FT Fairway Pro 25-5-15-2	FT N30 + Fe	Miracle NXT Fairway
April	200 kg/ha		10 L/ha
Mai			
Juni			5 L/ha
Juli		100 kg/ha	
August			5 L/ha
10 ha:	1500 kg	1000 kg	200 L

Technik Info: Kompaktierung

Bei der Herstellung unserer Kompaktat-Dünger, wird durch die spezielle Herstellungstechnik garantiert, dass in jedem Korn alle Nährstoffe in gleicher Konzentration enthalten sind.

Hierdurch lässt sich ein absolut gleichmäßiges Düngebild erzeugen und eine ausgeglichene Ernährung der Pflanzen mit allen Nährstoffen sicherstellen.

Bei der Kompaktierung werden alle Nährstoffe in Pulverform, in den jeweiligen Mengenverhältnissen miteinander gemischt. Das so vermischte Material wird unter hohem Druck verpresst, gebrochen und durch Siebung auf die richtige Korngröße gebracht. So hergestellten Düngkörner zeichnen sich zusätzlich durch ein exzellentes Löseverhalten aus.

FT N30 30-0-0 + 3 Fe

Langzeitstickstoffdünger der Extraklasse für gleichmäßige N-Versorgung. Für Fairways und Sportfelder. Eine gleichmäßige Nährstoffverteilung und die schnelle Löslichkeit sind durch das spezielle Herstellungsverfahren, die Kompaktierung, garantiert. Einmalige Applikation pro Saison in der Regel ausreichend.

Vorteile

- Premium-Mineraldünger für Fairways, Semi-Rough und Sportfelder
- Langzeitwirkung bis zu 6 Monate durch mehrstufige Methylenurea-Ketten
- Kontrollierte gleichmäßige Nährstofffreisetzung
- Intensive Farbe durch Stickstoff-Eisenkomplex
- Besonders schnell löslich
- Kein Schmieren
- Absolute Homogenität, weil alle Nährstoffe in einem Korn

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	N-P-K : 30-0-0 + 3 Fe, 1-3 mm Granulierung
Anwendung	10-30 g/m ² , Wirkungsdauer 4-6 Monate
Gebinde	25 kg Sack

FT Semirough 20-5-15-2

Mittelschnell wirkender Dünger speziell für Umfelder und Semirough. Durch die gröbere Granulierung als bei anderen Fairwaydüngern, kann **FT Semirough 20-5-15-2** schnell und mit großen Wurfweiten ausgebracht werden.

Die spezielle Kombination aus Carbamidstickstoff, Ammonium und einer Teilumhüllung des enthaltenen Stickstoffs in **FT Semirough 20-5-15-2**, setzt den enthaltenen Stickstoff konstant über 2-3 Monate frei.

Vorteile

- Teilumhüllter Premium-Mineraldünger für Fairways, Semirough und Sportfelder
- Kostengünstig
- 2-5 mm Granulierung
- Lange Wirkung von 2-3 Monaten

Spezifikationen

J F M **A M J J A S** O N D

Zusammensetzung	N-P-K-Mg : 20-5-15-2, 2-5 mm Granulierung
Anwendung	5-20 g/m ² , Wirkungsdauer 2-3 Monate
Gebinde	25 kg Sack, 600 kg BigBag, 1000 kg BigBag

Last but not least

Nu-Film®-P

Nu-Film®-P ist der Premium-Wirkstoffstabilisator sowohl für Pflanzenschutzmittel also auch für Blattdünger. Auf Pinienöl basierend erhöht er die Regenfestigkeit, Haftung, Penetration und Blattbenetzung der Spritzbrühe. **Nu-Film®-P** ist ein 7-10-tägiger Schutz vor Wirkstoffverlusten durch UV-Strahlung, Wind, Abrieb und Niederschlägen. Die Funktionsweise des nicht bienengefährlichen Produkts mittels Polymerisation zeichnet sich durch Bildung eines elastischen und mitwachsenden Filmes aus, der die Kutikula nicht aufweicht. Nach 10 Tagen depolymerisiert dieser rückstandslos.

Vorteile

- Stabilisiert die Wirkstoffe in Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Steigert die Effektivität von Wirkstoffen in einer Spritzbrühe
- Schützt 7 bis 10 Tage vor Wirkstoffverlusten durch Sonne, Wind, Abrieb und vor allem Regen
- Polymerisiert auf der Blattoberfläche und depolymerisiert, daher keine Rückstände
- Nicht bienengefährlich

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	96 % Pinolene® (mehrfach polymerisiertes Pinienöl) pH-Wert: 7,5- 7,7
Anwendung	0,3-0,55 L/ha je nach eingesetzter Wassermenge (</> 800 Liter) und Kultur
Gebinde	1 L Flasche, 5 L Kanister, 10 L Kanister

Blue Dye Marker

Blue Dye Marker ist ein Spritzmarkierer für das optimale Ausbringen von flüssigen Mischungen. Durch die Einfärbung der Oberfläche wird der Anschluss an die letzte Fahrspur exakt gefunden, Überlappungen und Fehlstellen werden sofort erkannt. **Blue Dye Marker** wird schnell abgewaschen und zersetzt sich durch Sonnenlicht innerhalb von 24-48 h.

Vorteile

- Exaktes Einhalten der Fahrspur
- Überlappungen und Fehlstellen werden sofort erkannt
- Schnelles Abwaschen und Zersetzen durch Sonnenlicht innerhalb von 24-48 h

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	Farbstoff
Anwendung	1 L in 400 L Spritzbrühe 40 mL in 5 L Spritzbrühe bei Anwendung in der Rückenspritze
Gebinde	6 x 1 L Flasche

Lake Relief

Lake Relief ist ein natürliches, ungiftiges, biologisches Produkt, das zur Beseitigung überschüssiger Nährstoffe in stehenden Gewässern dient. Wenn **Lake Relief** in einen See, einen Teich oder in andere stehende Gewässer eingebracht wird, breitet es sich schnell in dem betroffenen Bereich aus und hilft bei der Aufspaltung überschüssiger organischer Substanzen und Nährstoffe, verbessert die Klarheit des Wassers, baut Gerüche ab und stellt die natürliche Balance des Ökosystems wieder her. **Lake Relief** ist biologisch abbaubar, umweltfreundlich und ungefährlich für Menschen, Fische, nützliche Wasserorganismen sowie Wasserflora und -fauna.

Vorteile

- Schnell wirksame, natürliche Lösung
- Beseitigung von Gerüchen
- Verbesserung der Wasserklarheit
- Biologisch abbaubar
- Ungiftig für Menschen, Fische, nützliche Wasserorganismen sowie Wasserflora und -fauna
- Einfache Anwendung mit praktischer wasserlöslicher Verpackung

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	Bakterienstämme – mehr als eine Billion Organismen pro SoluPak™
Anwendung	Wasserlösliche Beutel in das Wasser geben. Maximale Wirksamkeit wird bei Wassertemperaturen über 13 °C erreicht. Geeignet für einen pH-Wert von 5,5 bis 8,5. Erstdosierung: 1 Beutel/150 m ² Wasseroberfläche Pflege: 1 Beutel/300 m ² Wasseroberfläche alle 30-60 Tage
Gebinde	3 x 254 g Beutel im Eimer, 25 x 254 g Beutel im Eimer



FT Kalk

Hochfein vermahlenes (< 90 µm) und anschließend granuliertes Calciumcarbonat zur Calciumanreicherung der Rasentragschicht bei Calciummangelerscheinungen und zur Erhöhung des Boden-pH-Wertes. **FT Kalk** hebt den pH-Wert auf maximal 7,2. Es besteht bei fachgerechter Anwendung keinerlei Verbrennungsgefahr bei hoher Reaktivität (chemische Wirksamkeit).

FT Kalk 88 Grade I extra: 2-4 mm Granulierung für Fairways und Abschläge

FT Kalk 93 Micro Grade extra: 0,8-2,0 mm Granulierung für Grüns

Vorteile

- Schnelle Löslichkeit
- Reaktivität über 80 %
- Hochfein gemahlen (<90 µm)
- Verbessert das Ca:Mg-Verhältnis in der Rasentragschicht
- Hochwirksames CaCO₃ und MgCO₃
- Hebt den pH-Wert auf maximal 7,2
- Keinerlei Verbrennungsgefahr

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	FT Kalk 88 Grade I extra CaCO ₃ 88 % MgCO ₃ 5 % Feinheitsgrad 90 % < 90 µm inertes Material: 15 % ca. 2-4 mm Korn	FT Kalk 93 Micro Grade extra CaCO ₃ 91 % MgCO ₃ 2 % Feinheitsgrad 90 % < 90 µm inertes Material: 8 % ca. 0,8-2,0 mm Korn
Anwendung	ca. 50-100 g/m ² , nach der Ausbringung Anwalzen oder Einarbeiten, mehrfach einregnen oder vor Niederschlag anwenden	
Gebinde	FT Kalk 88 Grade I extra FT Kalk 93 Micro Grade extra	42 x 25 kg, 600 kg BigBag 48 x 20 kg, 600 kg BigBag



NADES 2.0

NADES 2.0 ist ein Biozid (BAuA-Nr. N-98551) zur Oberflächen- und Wasserdesinfektion. Durch den Einsatz von **NADES 2.0** kann eine zu starke Entwicklung von Mikroorganismen eingedämmt werden.

Vorteile

- Desinfiziert Wasser und Oberflächen
- Zerstört schädliche Mikroorganismen
- Optimale Anwendung im Konzept mit Tmix plus® und Trichostar®

Spezifikationen

J F M A M J J A S O N D

Zusammensetzung	2,3 % NaCl, 0,55 % NaOCl, Redoxpotential: ca. 1300 mV, pH-Wert: ca. 9,5
Anwendung	10 L in 400 L Wasser zur Desinfektion der Spritze
Gebinde	2 x 10 L Kanister



Was kann das?

Die Kurzbeschreibung

Produkt	Was kann das?	Seite
Alleivate	Drypatch Reduktion - Löst Wachse an und ermöglicht Auswaschen	23
AntiTau plus	AntiTau-Mittel	24
AntiTau Dual Action	AntiTau-Mittel und Penetrationsmittel in einem	25
Bagira®	Huminsäuren für Wurzelwachstum und starke Pflanzen	34
Baseline	Schnelle Regeneration in Stresssituationen	33
Blue Dye Marker	Farbmarkierer für die Spritzbrühe	38
Bombardier	Aminosäuren, Kohlenhydrate, Fulvinsäuren: Stressreduktion und Regeneration	35
CAOS XT	Calcium in hoch verfügbarer Form	15
FT Fairway Pro 25-5-15-2	Ausgeglichener Fairwaydünger	36
FT Greens Pro 20-2-16-2 +2 Fe	Mineralischer Gründünger, Startdünger	7
FT Kali plus 0-0-27-10	Kalium und Magnesium Gründünger	7
FT Kalk 88 Grade I extra	Granulierter Kalk für Fairways und Abschläge	40
FT Kalk 93 Micro Grade extra	Granulierter Kalk für Grüns	40
FT liquid Green 12-4-8	NPK-Flüssigdünger mit Eisen, Algen und Mikronährstoffen	9
FT N30 30-0-0 + 3 Fe	Fairwaydünger - Langzeit N-Versorgung	37
FT Semirough 20-5-8-2	Semiroughdünger- 3 Monats Typ	37
Gerlach Sports Seaweed	Algen - Hoch konzentriert	35
GoGreen Granules	Langzeit Eisendünger Grüns	13
GoGreen Plus	Eisen flüssig + Netzmittel	14
Lake Releaf (Bichem 3006)	Teichreinigung	39
Manamos	Mangan hoch konzentriert	16
Microdoc Turf®	Winterdüngung mit Eisen, Mikronährstoffen und Haftmittel	10

Mikro Plus	Mikronährstoffe	12
Miracle NXT Fairway	Wetting Agent für Fairways	23
Miracle NXT Liquid	Die nchte Generation Wetting Agent für Grüns	19
Miracle NXT Granulat	Die nchte Generation Wetting Agent Granulat für Grüns und schwierige Stellen	20
Miracle NXT Tablets	Die nchte Generation Wetting Agent zur Schlauchwässerung mit dem Pro Gun Applicator	22
Mycogel	Mykorrhiza, flüssig ohne Einarbeiten - Einfach spritzen und einregnen	29
NADES 2.0	Oberflächen- und Wasserdesinfektion	41
NK-Dünger plus	NK-Dünger mit dem Plus an Wirkung	33
Nu-Film®-P	Haft-Netzmittel für Pflanzenschutzmittel und Flüssigdünger	38
Quentisan® Kupfer 26	Kupferoxychlorid	14
Quentisan® Mangan-Chelat	Mangan-Chelat	17
ROME0®	Biologisches Pflanzenschutzmittel gegen Pilzerkrankungen	30
Schwefal® flüssig	Flüssiger elementarer Schwefel	15
SILACON®	Silicium hoch konzentriert und schnell verfügbar	13
TMix® plus	Mischung aus Trichoderma und Bakterien	27
Trichostar®	Kältetolerante Trichoderma	28
Turfrevolution®	Mikrobieller, organo-mineralischer Grünsdünger	6
TurfVital® 9-3-6	Mikrobieller Flüssigdünger, Sommer	8

GERLACH SPORTS

INTRACHEM BIO DEUTSCHLAND

Produktkatalog

Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 52
65520 Bad Camberg
Germany

Telefon: +49 6434 90 55 100
Fax: +49 6343 90 55 10 99
E-Mail: info@intrachem-bio.de
Internet: www.intrachem-bio.de
Webshop: www.gerlach-sports.de

Copyright © 2021 Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co. KG | Stand: November 2021

Design & Layout: Masslevel, Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co. KG
Fotonachweise: Andreas Gerlach, Dr. Philipp T. Eitenmüller, Daniel Löwen, Philipp Kunz, Matthias Merten, Dreamstime

Vor Verwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Zusatzstoffen bitte stets Etikett- und Produktinformationen lesen. Alle Angaben ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.