



Respond Plus Wetting Agent

Gleichmäßige Feuchtigkeit im ganzen Wurzelbereich



Flüssig



Granuliert



Tabletten

Respond optimiert die Erde um Feuchtigkeit zu speichern

Diese Kombination bedeutet, dass Respond die Feuchtigkeit tief und gleichmäßig im ganzen Wurzelbereich verteilt, welches von hoher Bedeutung für eine gute Rasenqualität ist.

Wenn das Produkt erst einmal durch die Erdoberfläche durchgedrungen ist, bindet Respond sich an dem organischen Material, welches die hydrophoben (trockene) Flecken verursacht. Dadurch kann das Wasser leichter die Erde durchströmen und dort bleiben, wo es dringend benötigt wird, damit folgende wichtige Elemente eintreffen:

- Gleichmäßige Verteilung des Wassers im ganzen Wurzelbereich
- Verbessertes Wurzelwachstum und Stärke
- Verbesserung der Wässerungsbedingungen
- Verhinderung von Verdampfung und Entweichen des Wassers
- Verbesserte Drainage

Respond^{PLUS}

Concentrated Wetting & Penetrating Agent

Tour Turf Respond Plus enthält 100% active Bestandteile, welches bedeutet das dieses erstklassische Produkt im vergleich mit anderen Produkten in der länge kostenbesparend ist, gleichzeitig gibt es die möglichkeit für einen flexiblen Verbrauch.

Respond vereint 3 Funktionen in ein und dem selben Produkt:

- Ein ausgeklügelter Penetrationsagent, der die Oberflächenspannung des Wassers und der Erde und Pflanzen bricht.
- Ein hochkonzentrierter Verteileragent, der das Einsickern bis in mindestens 10 cm. Tiefe ermöglicht.
- Ein sehr effektiver Netzmittel.

Respond Plus ist verbessert:

- Sichtlicher Effekt schon nach 48 stunden.
- Ausgetrocknete Greens sind nach 4-6 stunden wieder aufgewässert.
- Das Penetrierungsvermögen wird mit 20% verbessert.
- Vermindert die Umkosten für die Bewässerung mit auf zu 20%.
- Hat einen Langzeiteffekt. 4-6 Wochen.



E. Marker A/S
Okslundvej 8, Bov, DK-6330 Padborg
Telefon +45 74 67 08 08
Telefax +45 74 67 08 90
info@emarker.de

TourTurf ist ein registriertes Warenzeichen das der Firma E. Marker A/S gehört.



Pilzfäden von einer weiteren Substanz abgedeckt sind. Diese Substanz besteht aus Wachs und Lipiden (Fettstoff).

Dürrestress

Oftmals wurde LDS generell als Ursache für das Eingehen des Rasens bei Dürrestress abgetan. Ein modernerer Blickwinkel ist es allerdings LDS ausschließlich für Bereiche, wo die Ursache auf organische Beweggründe zurückzuführen ist (Filz, Wachs und Lipide). Dürrestress findet erst seine Anwendung, wenn das Problem durch physische Ursachen entsteht. Beispiele hierfür sind fehlender Regen oder fehlende Wässerung. Es kann also durchaus zu LDS-ähnlichen Symptomen kommen, obwohl die Filzschicht sehr gering ist. Dann ist jedoch die Rede von Dürrestress und nicht LDS.

Einige physische Faktoren können das Risiko für Dürrestress erhöhen wie z.B. Erhöhungen, Schrägungen oder kompakte Erde. Durch falsche Einstellung der Mähhöhe kann es zu nackten Flecken kommen, welche oft durch Oberflächenfilz wasserabweisend werden.

Eine weitere Ursache für Dürrestress sind gebrochene Wurzeln. Dieses wird oft durch Veränderungen im Topdressmaterial verursacht (andere Körnergröße) oder durch Baumwurzeln im Wurzelbereich. Beides kann dazu führen, dass Wasser von den Graswurzeln entzogen wird. Diese physischen Ursachen müssen mechanisch von Hand entfernt werden. Gängige Greenkeeping-Methoden zur Vorbeugung von dürr empfindlichem Rasen sind da selbstverständlich auch nützlich. Ab und an kann ein Re-Design oder Anpassung des Wässerungssystems die beste Lösung sein, um eine bessere und gleichmäßigere Wässerung der Greens zu erreichen.

Figur 2

Herkömmlicher Netzmittel



mit Netzmittel und Wässerung, um diese Missverhältnisse zu bekämpfen. Noch wichtiger ist es die Ursachen zu kennen, denn nur so ist es möglich die korrekte Methode mit den richtigen Hilfsmitteln einzusetzen, um so das beste Ergebnis zu erreichen.

Dürreflecken/Trockenflecken (LDS)

Die häufigste Ursache für wasserabweisende Erde ist LDS. Dadurch, dass die Erde fleckenweise austrocknet, wird diese hydrophobisch. Das kann bei kleineren Flecken der Fall sein aber auch leicht ganze Bereiche betreffen. LDS tritt in der Regel erst nach einer längeren Dürrezeit auf und lässt sich an kleinen isolierten Flecken mit einer dünnen wasserabweisenden Schicht erkennen. Ist der Rasen von guter Qualität, kann dieser solche Verhältnisse überleben - Erde, die aber schon durch LDS gekennzeichnet ist, behält die wasserabweisende, harte Schicht das ganze Jahr.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass LDS eine harte Erdoberfläche verursacht und, dass die sonst gleichmäßige und ebene Spielfläche bedeutend zerstört wird. Insbesondere in den Sommermonaten, wenn die Filzschicht unter der Oberfläche anschwillt (an regnerischen Tagen) oder sich zurückzieht (bei Dürre). Unter diesen Bedingungen leiden die Kräftigkeit und Länge der Wurzeln besonders.

Es ist erwiesen, dass die hydrophobsten Stellen in solchen Gebieten sich unter der Filzschicht befinden. Betrachtet man diese wasserabweisenden Stellen mit einem Mikroskop, erkennt man Sandpartikel, welche von zerfransten Myzelium (Pilzfäden) abgedeckt sind. Bei genauerer Betrachtung lässt sich außerdem erkennen, dass die

Gründe für und Probleme mit wasserabweisenden Greens

Es gibt etliche Ursachen für wasser-scheuende Erde:

- Trockenflecken (localized dry spots - LDS)
- Fehlende oder zu wenig Wässerung
- Kompakte Erde
- Stress durch Dürre
- Filzschicht
- Unebene Areale
- Vertiefungen oder Misshandelte Greens
- Schrägungen
- Bereiche, die durch Baumwurzeln zerstört wurden
- Bereiche, die durch skalpieren beschädigt wurden

Einige dieser Ursachen können durch Handanlegen beseitigt werden, aber bei den meisten bedarf es ein Programm



Eindringen des Wassers mit Respond Respond.

Nur mit Wasser.

Mit einem gewöhnlichem Wetting Agent.

Figur 1
Der Penetrationseffekt von TourTurf Respond

Wie kann TourTurf Respond wasserabweisenden Greens Hilfe leisten?

TourTurf Respond - 3 verschiedene Formen für volle Benutzerfreundlichkeit

Flüssig (Kisten mit 4 Behältern á 5 l.)

- Am besten geeignet für ein eigentliches Vorbeugungsprogramm und als heilende Behandlung für grössere Flächen.
- Kann gleichzeitig mit anderen flüssigen Produkten verwendet werden, um z.B. Dünger o.Ä. effektiv einsickern zu lassen. Dadurch steigt der Nutzwert und es wird weniger verschwendet.

Granuliert (Kisten á 20 kg.)

- Gut für grössere Flächen und bei Behandlungen von einzelnen trockenen Flecken oder bei Dürrestress.
- Gut zu dosieren bei fleckenweiser Behandlung, wo kein Zugang zu Wasser vorhanden ist.

Tabletten (Packungen mit 6 stk. Á 450 g.)

- Perfekt geeignet für fleckenweise Behandlung in flüssiger Form. Eine einzelne Tablette reicht für die fleckenweise Behandlung von bis zu 7 Greens. Alternativ reicht eine Tablette für einen kompletten Green.

Für die Anwendung der Tabletten ist ein Pro Gun Applicator notwendig, der an den Wasseranschluss am Green angeschlossen wird.



Respond Plus in granulierter Form.



Typische vorkommnisse von Trockenflecken bei unbehandelten Greens.

TourTurf Respond für viele weitere Vorteile:

Beim sähen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbessert die Fähigkeit der Erde Feuchtigkeit zu speichern • Verbessert das Sprießen • Verbessertes Anlegen des Rasens
Bei Topdressing	<ul style="list-style-type: none"> • Hält die Feuchtigkeit bei sandgeprägten Topdressings • Für bessere Verteilung • Die Oberfläche trocknet langsamer aus • Beugt vor gegen „Hot Spots“
4 bis 6 vor Jahreszeitenwechsel zu wärmeren Wetter	<ul style="list-style-type: none"> • Hilft die Feuchtigkeit in der Erde zu bewahren, um eine bessere Anpassung an das wärmere Klima zu gewährleisten • Verbessert die Aufnahme des Düngers
Bei Tendenz zu „zufälligem“ Wasser auf den Greens	<ul style="list-style-type: none"> • Verbessert die Drainage • Hilft überschüssiges Wasser abzuleiten
Bei Mischung mit anderen Produkten beim Hydro seeding	<ul style="list-style-type: none"> • Hält die Feuchtigkeit • Reduziert die Wassermenge, die bedingt durch Schrägungen abläuft
Wenn wasser teuer oder eine Mangelware ist	<ul style="list-style-type: none"> • Optimiert den Wasserverbrauch • Reduziert Verluste durch ablaufen des Wassers • Reduziert Verluste durch Verdampfung
Bei Wässerung trockener Fairways	<ul style="list-style-type: none"> • Optimiert den Wasserverbrauch • Beugt vor gegen „Hot Spots“ • Hält den Rasen länger grün und gesund
Bei Spoon Feeding	<ul style="list-style-type: none"> • Kann in kleinen Dosen beim Austragen von Dünger verwendet werden
Hexenringe	<ul style="list-style-type: none"> • Hilft bei der Wässerung der trockenen Stellen auf beiden Seiten des Ringes • Lässt den Hexenring optisch weniger deutlich erscheinen, da der Bereich revitalisiert wird

Dosierungsempfehlung TourTurf Respond:

Flüssig: Auf Greens und Tees	20 l. pro Hektar bei 700 Liter Wasser jede vierte Woche. In der Regel viermal pro Saison einmal monatlich. Nachwässerung ist nicht erforderlich.
Granuliert: Auf Greens und Tees	20 kg. Pro Hektar oder 10 kg. Pro 500 m ² . Verwendung zweimal im Frühjahr mit zehn Tagen Zwischenraum. Nachwässerung ist nicht erforderlich. Bei Bedarf kann die Behandlung monatlich oder nach Bedarf im Laufe der Saison wiederholt werden.
Tabletten: Auf Greens	Eine TourTurf Respond Tablette reicht für die fleckenweise Behandlung von sieben Greens. Eine Tablette reicht zur Behandlung eines ganzen Greens.



Benutzen Sie "Respond Applicator Gun" für kleinere flächenbehandlungen von Greens mit den Respond Plus Tabletten.