

Daten und Fakten am Beispiel **NatureGOLDTwine 250N**.

(This information is also available in English)

Woraus besteht die Schnur? Unsere **NatureGOLDTwine** besteht aus Viskose + Naturfasern. Viskose wird aus Zellulose erzeugt, und Zellulose wird bekannterweise aus Holz produziert. Der Zellstoff stammt aus Durchforstungsholz, und Sägerestholz, sowie Bruchholz. Die Zellulose stammt also aus nachhaltiger Forstwirtschaft in Europa. In Österreich wächst zum Beispiel jede Sekunde ein Festmeter Holz zu, und nur 3/4 davon wird abgeerntet. Des Weiteren werden weder Brandrodungen bzw. Flächenrodung für Ackerland durchgeführt. Weder PLA noch Plastikmaterialien sind in **NatureGOLDTwine** enthalten.

Welche Voraussetzungen zur Kompostierung sind nötig? Kompostierung bedeutet nicht einfach wegwerfen, sondern: Das Hackgut (Tomatenranken und Schnur) nach der Ernte häckseln, auf eine Rotte schichten, und mehrmals wenden, wie es die Kompostierer machen. Bei 60° bis 80° in der Rotte wird die Viskose in Kompost umgewandelt. Zur Kompostierung unserer **NatureGOLDTwine** reicht die normale Rotte-Kompostierung aus. Der Prozess dauert 6-8 Wochen. PLA ist nicht automatisch leichter abbaubar. Sogenannte Bio-PE und Bio-PET verrotten genauso schlecht. Plastikschnüre verrotten gar nicht.

Wie viel kostet die Schnur pro Hektar mehr? Unsere **NatureGOLDTwine** kostet je nach Stärke und Länge der Schnur zwischen 0,05€ bis zu 0,15€ mehr je Tomatenhaken. Nachdem durchschnittlich 4,5 Haken je m² Anbaufläche verwendet werden, errechnen sich ca. € 0,225 je m² Mehrkosten. Diese Rechnung hat ein Großgärtner gemacht. Pro Tomatenranke erntet der Gärtner je nach Tomatensorte ca. 30kg in der Saison. Bei 4,5 Tomatenpflanzen sind dies je nach Sorte rund 135kg. Das ergibt Mehrkosten pro Kilogramm geernteter Tomaten von nur ca. € 0,0016!!!!!!

Kalkulation. Mit unserer **NatureGOLDTwine** können wir die Ranken mit der Schnur in den Wertstoffkreislauf zur Kompostierung zurückführen. Es fallen lediglich ca. 40€ je Tonne Häckselgut an Häckselkosten an. Somit sind die Mehrkosten der **NatureGOLDTwine** mit den Entsorgungskosten wieder auf Null gestellt und der Gärtner hat zusätzlich noch den Kompost als Dünger für die weitere Produktion oder für den Verkauf. Leider wird zum Beispiel derzeit bei Plastikschnüren sehr wenig entsorgt. Vielerorts wirft man die Schnüre und die Ranken entweder ins Meer, verbrennt diese bei "gutem Wind", oder vergräbt diese in der Erde. Je nach Betriebsgröße können das beachtliche Mengen an Schnüren pro Gärtner in der Saison sein!!!!!!

Wer testet die **NatureGOLDTwine bereits, bzw. hat die **NatureGOLDTwine** bereits im Einsatz?** Wir haben verschiedene Gärtner weltweit, welche **NatureGOLDTwine** bereits ausführlich kennen. In Belgien hat das belgische unabhängige Institut "INAGRO" **NatureGOLDTwine** getestet und für Top empfunden.

Wie viele Tonnen Plastik kann man pro Hektar Anbaufläche einsparen? Je nach Kultur benötigt man pro ha ca. 477kg Schnur. (4,5 Pflanzen/m² mit je 15m Schnur = ca. 67,5 m Schnur/m² = 675 000m Schnur bei 1ha.
1kg Schnur = ca. 1100m. Somit spart man ca. 614kg Plastikschnurmüll pro Hektar Anbaufläche.

Dazu kommt noch das Gewicht der Ranken, welche derzeit aufgrund der Vermischung mit Plastik ebenfalls Müll sind. Wenn man **NatureGOLDTwine** mit den abgeernteten Ranken kompostiert, erzeugt man Kompost, und kann diesen verkaufen. Noch ein Satz zu Zertifikaten: Zertifikate sind absolut wichtig. Wir gehen aber vorher einen anderen Weg. Was helfen Zertifikate, wenn die Ökoschnüre im Praxistest nicht funktionieren? Unsere **NatureGOLDTwine** funktioniert perfekt! Die Zertifikate sind in Ausarbeitung.

Eine Aufleitschnur muss optimale Eigenschaften besitzen:

- Sie muss sich auf automatischen Wickelanlagen gut wickeln lassen.
- Beim Gärtner muss der freie Fall optimal funktionieren. Die Schnur darf sich nicht verheddern.
- Die Pflanzen dürfen an der Schnur nicht abrutschen.
- Die Schnur muss sowohl die verstärkte UV-Strahlung, als auch die unterschiedlichen Feuchtigkeitswerte im Glashaus aushalten, und darf dabei nicht reißen. Die Schnur darf während der 11 Monate im Glashaus oder im Folientunnel nicht allzu viel an Festigkeit verlieren. Sonst bricht sie bei Vollbehang. Eine Schnur in Sizilien oder Spanien eingesetzt, erfüllt andere Voraussetzungen, als eine Schnur in Norwegen eingesetzt.
- Die Schnur muss während der ganzen Vegetationsperiode halten. Sowohl bei Vollbehang, als auch knapp vor Ernteende. **NatureGOLDTwine** gibt es je nach Kulturanforderung in zwei Stärken: 250N und 400N. Siehe auch die Datenblätter.
- Die Schnur muss sich nach der Ernte optimal häckseln lassen. Es gibt Schnüre welche sich in der Häckselmaschine verwickeln. **NatureGOLDTwine** erfüllt optimale Voraussetzungen für ein erfolgreiches weiter verarbeiten nach der Ernte.
- Eine Ökoschnur muss in der Kompostrotte in 6-8 Wochen zu Kompost zerfallen sein. Es gibt Ökoschnüre, welche nach 10 Monaten noch immer nicht verrottet sind, und daher entsorgt werden müssen.
- Selbige Schnur muss nach der Verrottung grundwasserneutral sein. Wir wissen nun nach mehreren Jahren Testlauf, dass **NatureGOLDTwine** alle diese Eigenschaften besitzt.

Preiskalkulation: Ein Großgärtner in Holland hat für uns folgende Kalkulation gemacht. Wir möchten diese Kalkulation an folgendem Beispiel wiedergeben. Der Gärtner benötigt 22cm Haken mit insgesamt 15 Meter Schnur. Der Preis pro gewickelten Haken mit Plastikschnur beträgt ca. 10 Cent. Mit **NatureGOLDTwine** ca. 14 Cent. Er erntet pro Haken ca. 30 Kilogramm Tomaten. Das bedeutet, dass ihm die Ökoschnur um 4 Cent pro Saison mehr kostet. Also ist die **NatureGOLDTwine** Ökoschnur um 0,013 € teurer. Der Gärtner hat aber hochwertiges sortenreines Ökomaterial, welches er verkaufen kann, wenn er dieses verwertet. Ein Waldbesitzer verkauft auch die Abfalläste als Hackgut. Verkauft der Gärtner das Hackgut beispielsweise an die Papierindustrie zur Produktion von Verpackungskartons, oder an die Kompostindustrie um Kompost zu erzeugen, erzielt er damit Geld.

Technische Daten und Anwendungen, entnehmen Sie bitte den Datenblättern.

Ab sofort stellen große Handelsgesellschaften ihre Werbelinie auf Vermeidung von unnötigem Plastikmüll um.

Plastikschnüre sind unnötiger Plastikmüll!

Stellen die Gärtner jetzt nicht um, werden sie bald kein Gemüse mehr verkaufen!

Wir empfehlen Ihnen **NatureGOLDTwine** einzusetzen.

NatureGOLDTwine die Schnur aus der Natur!

<https://www.naturegoldtwine.de>

Alfred Truchsess
Ökoproduktentwickler
Engerthstrasse 161/411
A-1020 Wien Austria
Tel: +43 (0) 664 855 74 17
Alfred.Truchsess@gmail.com

Diese wichtige Information über **NatureGOLDTwine** erhalten Sie im Auftrag der
Fa. Thomas Goldbrunner GmbH, Sudetenlandweg 1a, D-84072 Au in der Hallertau.