

## Erosionsschutz mit dem FRISOL®-System

Der Schutz von Oberflächen vor Erosionen durch Wasser und Wind kann durch die Ansiedlung einer Vegetationsdecke oder durch eine Oberflächenverklebung erfolgen. Dazu werden Bodenfestiger, Erosionsschutzfasern und im Bedarfsfall Erosionsschutzmatten eingesetzt. Hauptanwendungsgebiete für derartige Systeme sind die Naßansaat (Hydrosaat) im Bereich Begrünung und die Staubfixierung im Bereich Winderosionsschutz.

Im FRISOL®-System sind zwei Komponenten enthalten, die für diesen Zweck eingesetzt werden können. Es handelt sich dabei um den Bodenfestiger TERRAVEST K und die Erosionsschutzfasern FRISOL Ef.

### Allgemeine Eigenschaften von TERRAVEST K und FRISOL Ef

Die Grundlage von TERRAVEST K ist ein spezielles, flüssiges Polymer, kombiniert mit Hilfsstoffen, wie Netzmitteln, Trocknungsbeschleunigern und Entschäumern. Nach Emulgierung in Wasser wird TERRAVEST K durch Versprühen auf die zu schützenden Böden aufgebracht und dringt je nach Saugfähigkeit des Bodensubstrates bis zu 20 mm tief in die Oberfläche ein. Nach Aufbringen von TERRAVEST K tritt eine Reaktion mit Luftsauerstoff ein; es bildet sich innerhalb einiger Stunden ein festes, wasserunlösliches Netzwerk. Dadurch werden alle benetzten Partikel, wie Sandkörner, Dünger, Saatgut und andere Stoffe, an der Oberfläche fixiert. Die Bodenoberfläche wird durch ausgehärtetes TERRAVEST K nicht versiegelt. Die Saugfähigkeit des Bodens bleibt durch den Netzcharakter der Verfestigung für Niederschlagswasser voll erhalten. Keimung und Pflanzenwuchs werden nicht beeinträchtigt.

Der Einsatz von TERRAVEST K bei der Naßansaat ist zu empfehlen, wenn in der Zeit zwischen Ansaat und Bildung einer geschlossenen Vegetationsdecke Böschungen und andere erosionsgefährdete Objekte gegen starken Niederschlag oder Winderosion geschützt werden sollen. Es ist auch möglich, Böden erst zu verfestigen und zu einem späteren Zeitpunkt eine Begrünung vorzunehmen. Die Fixierung ist froststabil und wirkt auch bei sauren und alkalischen Böden. Zur Verklebung im Zuge einer Naßansaat genügen je nach Bodenart und Steilheit des Geländes bereits 10 bis 30 g des Bodenfestigers je Quadratmeter. Die verfestigte Schicht bleibt absolut wasserdurchlässig, die Bodenbiologie wird nicht beeinträchtigt. Nach Bildung des Wurzelwerkes wird TERRAVEST K oxidativ durch Luftsauerstoff, Wärme und Sonnenlicht (UV-Strahlung) umweltfreundlich zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut.

Die Grundlage von FRISOL Ef sind spezifisch aufbereitete Holzfasern von Nadelbäumen. Sie werden thermisch behandelt, um die im Nadelholz enthaltenen Harze anzuschmelzen. In Verbindung mit TERRAVEST K bilden die Fasern eine ideale Verstärkung (Armierung) der dreidimensionalen Verklebeschicht, wobei die Harze im FRISOL Ef den Klebeeffekt von TERRAVEST K noch verstärken.

## Lieferform und praktische Anwendung

### TERRAVEST K

Der Bodenfestiger TERRAVEST K (Konzentrat) besteht zu 100 % aus wirksamer Substanz und wird direkt an der Baustelle in Anspritzgeräten, die mit einem Rührwerk ausgestattet sind (z. B. Hydroseeder), emulgiert. In bekannter Weise wird für die Anspritzung der Tank mit Wasser, Saatgut, organischem Dünger sowie mit weiteren für die örtlichen Gegebenheiten notwendigen Bodenhilfsstoffen bzw. Bodenverbesserern befüllt. Bei laufendem Rührwerk wird die erforderliche Menge TERRAVEST K eingebracht. TERRAVEST K emulgiert problemlos. Die Anspritzmischung wird direkt ohne jede weitere Vorbereitung auf den Boden ausgebracht.

Lieferform:

TERRAVEST K wird in 20-kg-Einweggebinden geliefert. TERRAVEST K ist als 100%iges organisches Produkt froststabil lagerfähig.

### FRISOL Ef

Die Erosionsschutzfasern FRISOL Ef bestehen zu 100 % aus Nadelholz und enthalten eine natürliche Restfeuchte.

Lieferform:

FRISOL Ef wird in 80-Ltr.-PE-Säcken geliefert, der Inhalt eines Sackes entspricht einem Frischgewicht von ca. 10 kg. FRISOL Ef ist als Rohstoff auf Holzbasis problemlos lagerfähig.

## Empfohlene Einsatzmengen

Die für eine ausreichende Stabilisierung erforderlichen Auftragsmengen von TERRAVEST K sind von den örtlichen Gegebenheiten (Bodenstruktur und Zusammensetzung) sowie von den zu erwartenden Beanspruchungen abhängig. Bei Anspritzbegrünungen gelten die in der Tabelle aufgeführten Aufwandsmengen. In subtropischen Regionen mit sehr hohen Niederschlagsmengen müssen die Aufwandsmengen an TERRAVEST K pro m<sup>2</sup> angehoben werden (siehe Tabelle). Diese höheren Einsatzmengen sind weder nennenswert keimhemmend noch beeinträchtigen sie den Wuchs der Keimlinge.

### Anmerkungen:

Die Verklebeschicht darf nicht mechanisch durch Tritt oder Befahrung belastet werden. Dies würde den Klebeeffekt zerstören!

## Aufwandsmengen TERRAVEST K und FRISOL Ef pro m<sup>2</sup> in Abhängigkeit vom Standort:

Oberflächen- struktur	Beispiele	Produkt	bis 15° bis 1:4	bis 30° bis 1:2	bis 45° bis 1:1	über 45° über 1:1
glatt	Lehm,	TERRAVEST K	15 g	20 g	25 g	30 g
	Schluff,	FRISOL Ef	40 g	60 g	80 g	100 g
	Ton	Erosionsschutzmatten	./.	*	**	**
rauh	Sand,	TERRAVEST K	10 g	15 g	20 g	25 g
	Kies	FRISOL Ef	./.	40 g	60 g	80 g
		Erosionsschutzmatten	./.	./.	*	**
grob	Schotter,	TERRAVEST K	10 g	15 g	15 g	20 g
	verwitterter	FRISOL Ef	./.	./.	40 g	60 g
	Fels	Erosionsschutzmatten	./.	./.	./.	*
Zuschlag bei hoher Niederschlagsneigung		TERRAVEST K	plus 10 g	plus 10 g	plus 15 g	plus 15 g
		FRISOL Ef	./.	plus 10 g	plus 20 g	plus 30 g
Zuschlag bei längeren Auflaufzeiten, z. B. Spätherbstaart		TERRAVEST K	plus 15 g	plus 15 g	plus 20 g	plus 20 g
		FRISOL Ef	./.	plus 10 g	plus 20 g	plus 30 g

\* Bei diesen Neigungsverhältnissen ist ggf. eine ergänzende mechanische Hangsicherung vorteilhaft.

\*\* Hier ist der Einsatz von Erosionsschutzmatten dringend notwendig

Ein Produkt der:

**SW-Düngesysteme GmbH**

Am Exer 10 b  
38302 Wolfenbüttel

Tel.: 0 53 31 / 90 31 10

Fax: 0 53 31 / 90 31 29

Email: [info@sw-duenger.de](mailto:info@sw-duenger.de)

Web.: [www.sw-duenger.de](http://www.sw-duenger.de)