

GEOTEXTILE

NON WOVEN GEOTEXTILE FABRIC By GreenInspired

แผ่นใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอ โดย กรีนอินส派ร์ด



Be Green, Be inspired

GEOTEXTILE is an environmental concerned product
and a part of Green Building Concepts



www.greeninspired.co.th

NON WOVEN GEOTEXTILE FABRIC

by GreenInspired

EFFICIENCY OF GEOTEXTILES

- Separation: Entirely separation between upper and lower layer of materials after installing Geotextiles.
- Drainage: Excellent drainage of water in both horizontal and vertical direction, due to the unique characteristics of Geotextiles fabric.
- Filtration: Water permeability (more than 10^2) equivalent to sand in both horizontal and vertical direction clogging under the normal conditions.
- Reinforcement: Stabilize geotechnical structure and increasing soil shear capacity due to its flexibility and a high abrasion coefficient.

BENEFITS:

- Filtration and Drainage:** Great Itration rate to drain water from random lament. It can effectively drain the water in both horizontal and vertical direction.



รูปภาพของผ้าไนล์สังเคราะห์ ผ่านกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

- High durability against weather and temperature variations. And good stability under the various circumstances both in the water and in the ground.
- Creep Resistance: High creep resistance under a load period, compared with other materials.
- Stabilization of Soft Ground: Due to high strength and high elongation, can take the load of embankment, and makes soft ground well-stabilizes.
- Improves traffic ability of heavy building machinery.
- Soil layer separation between soft ground and embankment.
- Wide width is economical and effective in installation.

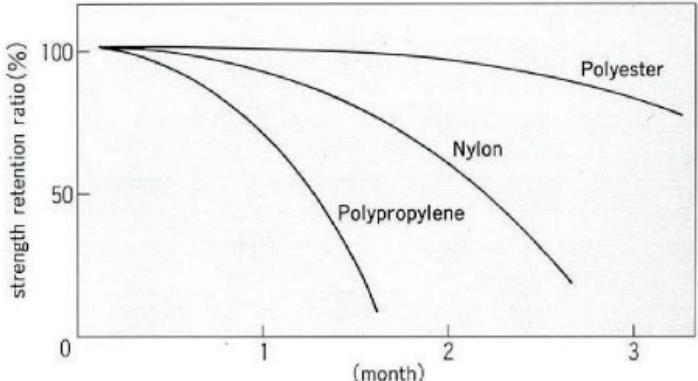
แผ่นไนล์สังเคราะห์แบบไม่ถักทอ

ประสิทธิภาพของแผ่นไนล์สังเคราะห์

- การแบ่งแยกชั้น : แผ่นไนล์สังเคราะห์จะทำแบ่งแยกชั้นระหว่างวัสดุชั้นบนกับชั้นล่าง ป้องกันการปะปนของวัสดุคนละประเภท
- การระบายน้ำ : สามารถระบายน้ำได้อย่างยอดเยี่ยมทั้งในแนวอนและแนวตั้ง อันเนื่องมาจากคุณสมบัติพิเศษของแผ่นไนล์สังเคราะห์
- การซึมผ่านของน้ำ : อัตราการซึมผ่านของน้ำ (มากกว่า 10^2) เทียบเท่ากับรายหั้งในแนวอนและแนวตั้ง ปราศจากการอุดตันภายในให้สภาวะการใช้งานปกติ
- การเสริมความแข็งแรงให้กับดิน : จัดโครงสร้างชั้นดินให้มั่นคง และเพิ่มกำลังรับแรงเฉือนของดิน เนื่องจากมีความยืดหยุ่นและค่าล้มประลิทึบป้องกันการลึกกร่อนสูง

ประโยชน์ใช้สอย

- มีคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับกรองน้ำและให้น้ำซึมผ่านได้ในทุกทิศทาง จากกระจายตัวออกของเลี้นไนล์แบบพิเศษ สามารถระบายน้ำได้ทั้งแนวอนและแนวตั้ง

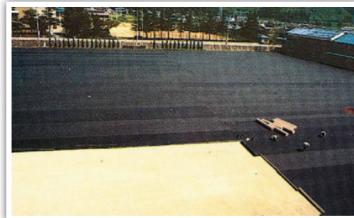
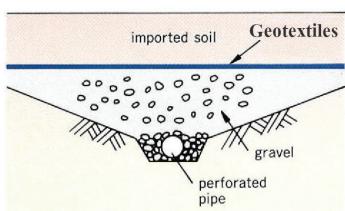


- ทนทานสูงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศ และอุณหภูมิ รวมทั้งมีความคงทนภายใต้สภาวะการใช้งานทั้งในน้ำ และในดิน
- ความต้านทานการคีบสูงภายใต้น้ำหนักบรรทุก ณ ช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุประเภทอื่น
- เสริมความแข็งแรงให้กับชั้นดินอ่อน จากความแข็งแรงและยืดตัวได้ดีของแผ่นไนล์สังเคราะห์ ทำให้รับน้ำหนักจากเขื่อนดินได้อย่างมั่นคง และเพิ่มความแข็งแรงให้พื้นที่ที่มีดินอ่อน
- ช่วยปรับปรุงพื้นที่ให้รองรับการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรหนัก
- แยกชั้นดินระหว่างชั้นดินอ่อนกับเขื่อนหรือทำนบดินลง
- มีหน้างร่าง ทำให้คุ้มค่าและติดตั้งสะดวกรวดเร็ว

APPLICATIONS

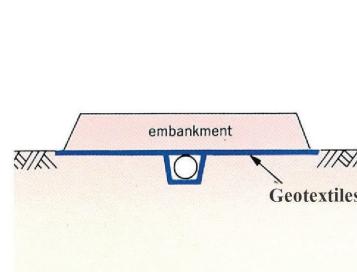
Low and High Embankment:

- Prompt drainage of surface water and can flow in horizontal direction. And not allow the water flow into high embankment.
- Stabilization of imported soil from separated soil layers. Improvement of stress distribution and reinforcement of slope as a result of installation of geotextiles.



การประยุกต์ใช้งาน

- สามารถระบายน้ำที่หล่อผ่านช่องว่างของดิน และน้ำที่ซึมผ่านเขื่อน ท่านบ หรือผนังกันดินได้อย่างรวดเร็ว สามารถระบายน้ำในแนวอนุได้ และยังระบายน้ำในบริเวณพื้นเดิมที่อ่อนนุ่มลงในดินด้านล่างโดยไม่ให้หล่อผ่านทำนบดินตามใหม่
- เสริมความแข็งแรงให้กับชั้นดินที่แยกกัน เนื่องจากดินคลุมที่ถมลงไปใหม่ ช่วยกระจายหน่วยแรงที่กระทำในดิน และเสริมความแข็งแรงให้กับเนินดินลาดชัน

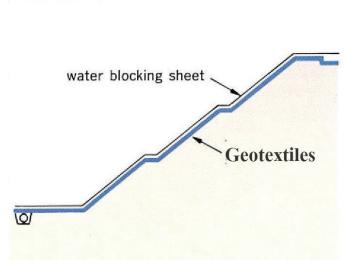


แผ่นรองและคุณสมบัติของดิน

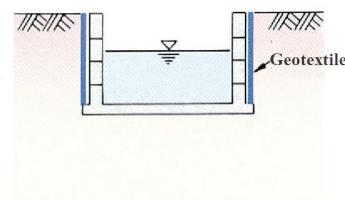
- Geotextiles effectively resists clogging, and has water permeability equivalent to sand as well as good draining effect for a long time.

Erosion Control and Surface Protection: Geotextiles can drain only the water without allowing the soil particles flow away from its place.

- Use at the back of port embankment.
- River banks underneath of joint blocks.



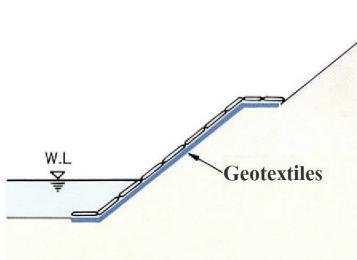
- Erosion control of assembling conduit for agricultural irrigation canal.



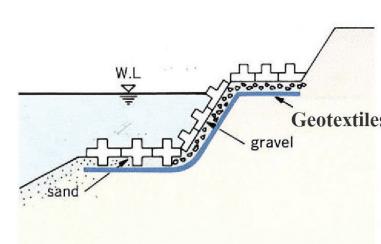
- แผ่นไส้กรองเคลือบหัวสำหรับป้องกันการคุกคักได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอัตราการซึมผ่านของน้ำเทียบเท่ากับชั้นทราย รวมทั้งมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้นานโดยไม่คุกคัก

การป้องกันการกัดเซาะและการพังทลายของตลิ่ง: สามารถระบายน้ำ และป้องกันไม่ให้ทรัพย์และดินหลอกไป เนื่องจากน้ำหล่อ จึงป้องกันการพังทลายของลาดดิน

- ใช้สำหรับคุณสมบัติเดิมหลังท่าเรือ
- ป้องกันการกัดเซาะของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำ ใต้บล็อกคอนกรีต



- ป้องกันการพังทลายของรากคลองชลประทานเพื่อการเกษตร



SPECIFICATIONS : គុណសមប័ត្តិ

Material (ជានិកខែងវ៉ាសត្វ)			: 100 % Polyester (Non-woven Geotextile)					
Dimensions (ខ្សោដ)			: 2x100 m. , 3x100 m.					
Color (តំបន់)			: White					
Property	Unit	Test Method	Specification					
			Dimensions:					
wide-width Tensile Strength			120 g/m ²	150 g/m ²	200 g/m ²	250 g/m ²	300 g/m ²	400 g/m ²
Machine Strength	kN/m	ASTM D4595	≥ 5.0	≥ 8.0	≥ 10	≥ 13.0	≥ 16.0	≥ 18.0
Direction Elongation	%		40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60
Cross Machine Strength	kN/m	ASTM D4595	≥ 5.0	≥ 8.0	≥ 10	≥ 13.0	≥ 16.0	≥ 18.0
Direction Elongation	%		40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60
Trapezold tearing strength	N	ISO 14293	≥ 100	≥ 150	≥ 225	≥ 270	≥ 350	≥ 400
Thickness	mm	Dial Guage	0.8±0.2	1.0±0.2	1.3±0.2	1.4±0.2	1.7±0.2	2.0±0.2
Mass Per Unit Area	g/m ²	ISO 9864	≥ 120	≥ 150	≥ 200	≥ 250	≥ 300	≥ 400

SPECIFICATIONS : គុណសមប័ត្តិ

Material (ជានិកខែងវ៉ាសត្វ)	: 100 % Polyester (Non-woven Geotextile)					
Dimensions (ខ្សោដ)	: 2x100 m. , 4x100 m.					
Color (តំបន់)	: Black					

TEST METHOD		UNIT		AN100	AN150	AN200	AN300	AN350	AN400	AN500
WEIGHT	ASTM D3776	g/m ²		100	150	200	300	350	400	500
THICKNESS (2kN/m ²)	ASTM D1777	mm		1.00	1.94	2.10	2.80	3.10	3.60	4.30
TENSILE STRENGTH	ASTM D4595	kN/m	MD	9.8	16	20.5	30	35	41	48
			CD	7.1	12.5	17.4	26.6	30	33.4	44
GRAB STRENGTH	ASTM D4632	N	MD	450	850	1050	1740	1890	2320	3090
			CD	380	710	1030	1600	1700	2210	2860
ELONGATION	ASTM D4632	%	MD	75	76	68	75	75	80	80
			CD	79	74	80	80	80	90	90
TEAR STRENGTH	ASTM D4533	N	MD	290	450	520	750	890	1070	1170
			CD	220	370	470	650	780	920	1150
C B R PUNCTURE	BS6906 (PART 4)	N		1210	2160	2700	4250	4600	5550	6490

Contact :

GREENINSPIRED.CO.,LTD.

33/89 Pisan village 14, Thian Talay 7, Bang Khun Thian
Chai Talay rd. Samea Dam, Bang Khun Thian,
Bangkok, 10150

Tel. : 02 408 3700

Fax : 02 408 3701

E-mail : contact@greeninspired.co.th

Website : www.greeninspired.co.th

