











Suoritustasoilmoitus

0338-CPR-0693

1. Neulaamismenetelmällä polypropeenikuidusta valmistettu maarakennuskangas
2. 140NW
3. Neulaamismenetelmällä kuidusta valmistetun maarakennuskankaan käyttösovellukset ja tarkoituksen mukainen käyttö

									
EN 13249	EN 13250	EN 13251	EN 13252	EN 13253	EN 13254	EN 13255	EN 13256	EN 13257	EN 13265
F	F	F	F	F	F	F		F	F
R	R	R	D	R	R	R		R	R
F+S	F+S	F+S	F+S	F+S	F+S	F+S		F+S	F+R
R+S	R+S	R+S	F+D	R+S	R+S	R+S		R+S	
F+R	F+R	F+R	F+S+D	F+R	F+R	F+R		F+R	
F+R+S	F+R+S	F+R+S		F+R+S	F+R+S	F+R+S		F+R+S	



F = Filtration =
Suodatus



R = Reinforcement =
Vahvistus



S = Separation =
Erottelu



D = Drainage =
Vedenpoisto

4. **Valmistaja:** THRACE NonWovens & Geosynthetics S.A. – Pääkonttori: 20 Marinou Antipa str., GR-174 55 Alimos Athens, Kreikka / Tehdas: Magiko Xanthis, GR-67100, Kreikka

5. **Suorituskyvyn muuttumattomuuden arviointi- ja varmistamisjärjestelmä tai -järjestelmät:** Järjestelmä 2+

6. **BTTG Testing & Certification Ltd. (Ilmoituksen saanut laitos 0338)** on suorittanut tuotetta valmistavan tehdaslaitoksen ja tehdastuotannon ohjauksen alkutarkastuksen ja toteuttaa tehtaalla tuotannonohjauksen jatkuvaa valvontaa, arviointia ja arvostelua järjestelmän 2+ mukaisesti. Laitos on antanut Tehtaalla tuotannon valvontasertifikaatin (0338-CPD-0693).

7. Ilmoitettu suoritustaso:

Ominaisuudet	Testausmenetelmä	Yksiköt	Keskiarvot	Toleranssit	
Vetolujuus (MD/CD)	EN 10319	kN/m	11,0/11,0	-1,0/-1,0	
Venymä (MD/CD)	EN 10319	%	40/40	-8/-8	
Staattisen läpilyönnin kestävyys	EN ISO 12236	N	1600	-160	
Dynaamisen perforoinnin kestävyys	EN ISO 13433	mm	30	+6	
Ominaisaukkomitta (O_{90})	EN ISO 12956	μm	100	± 30	
Vedenläpäisevyys $V_{I_{H50}}$	EN ISO 11058	$\text{m/s} \cdot 10^{-3}$	90	-27	
Vesivirtaama	EN ISO 11058	$\text{l/m}^2/\text{s}$	90	-27	
Vesivirtaama tasossa (MD/CD)	HG 1,0 / 20 kPa	EN ISO 12958	$\text{l/m/s} \cdot 10^{-2}$	3,51/3,45	-
	HG 1,0 / 100 kPa			1,33/1,25	-
	HG 1,0 / 200 kPa			0,63/0,48	-
Säänkestävyys (MD/CD)	EN 12224	%	90/90	-	
Nesteenkestävyys – happo (MD/CD)	EN 14030	%	90/90	-	
Nesteenkestävyys – emäs (MD/CD)	EN 14030	%	90/90	-	
Hapettumiskestävyys (MD/CD)	EN ISO 13438	%	90/90	-	
Maahan hautaamiskestävyys (MD/CD)	EN 12225	%	90/90	-	
Massa/pintayksikkö	EN 9864	g/m^2	135	$\pm 14,0$	
Paksuus (2 kPa)	EN 9863-1	mm	1,1	$\pm 0,22$	

Kestävyys:

Tuote on peitettävä kuukauden kuluessa asennuksesta lujittamattomissa sovelluksissa tai kahden viikon kuluessa asennuksesta lujittavissa sovelluksissa. Tuotteen odotettu kestoikä on yli 25 vuotta maaperän lämpötilojen ollessa $> 25 \text{ }^\circ\text{C}$ ja sen odotetaan kestävän voimakkaan hapanta ja emäksistä ympäristöä kestävyysarvioinnin perusteella.

Tämän tuotteen loppukäyttöön sovellettavat ehdot:

Suojapakkausta ei pidä poistaa ennen kuin kangas on tarkoitus asentaa paikalleen. Kaikki maaperässä olevat isommat syvennykset on täytettävä. Älä vedä kangasta tiukalle kuopan päälle. Vierekkäiset rullat on sivusuunnassa limitettävä vähintään 300 mm ja pituussuunnassa vähintään 600 mm. Jos maarakennuskangas vahingoittuu asennettaessa, on vaurioituneen alueen päälle laitettava toinen maarakennuskangaskerros vähintään 1000 mm:n limityksellä. Suoraan maarakennuskankaan päältä ei missään tapauksessa saa ajaa millään ajoneuvolla. Suositeltavaa on laittaa 150 mm:n paksuudelta täyttömaata maarakennuskankaan päälle ennen tiivistystä ja/tai liikennöintiä.

8. Kohdissa 1 ja 2 yksilöidyn tuotteen suoritustaso vastaa kohdassa 7 ilmoitettua suoritustasoa. Tämä suoritustasoilmoitus on annettu kohdassa 4 yksilöidyn valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Valmistajan puolesta allekirjoittanut

Marinidis Fotis

Laadunvarmistuspäällikkö
Thrace Nonwoven & Geosynthetics S.A.

Magiko, Xanthis, GR-67100, Kreikka, antopäivä 02/05/2013

Maahantuojaja ei vastaa käännöksen oikeellisuudesta. Epäselvissä tapauksissa valmistajan antama alkuperäinen ilmoitus on pätevä.

DECLARATION OF PERFORMANCE

0338-CPR-0693

1. Needle Punched Non Woven Polypropylene Geotextile Fabric

2. 140NW

3. Applications and intended uses of the needle punched non woven geotextile



EN 13249	EN 13250	EN 13251	EN 13252	EN 13253	EN 13254	EN 13255	EN 13256	EN 13257	EN 13265
F	F	F	F	F	F	F		F	F
R	R	R	D	R	R	R		R	R
F+S	F+S	F+S	F+S	F+S	F+S	F+S		F+S	F+R
R+S	R+S	R+S	F+D	R+S	R+S	R+S		R+S	
F+R	F+R	F+R	F+S+D	F+R	F+R	F+R		F+R	
F+R+S	F+R+S	F+R+S		F+R+S	F+R+S	F+R+S		F+R+S	



F=Filtration



R=Reinforcement



S=Separation



D=Drainage

4. **Manufactured by:** THRACE NonWovens & Geosynthetics S.A. - Head office: 20 Marinou Antipa str., GR-174 55 Alimos Athens, Greece / Factory: Magiko Xanthis, GR-671 00, Greece.

5. **System or systems of assessment and verification of constancy of performance:** System 2+

6. **BTTG Testing & Certification Ltd. (Notified Body 0338)** performed the initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control under System 2+ and issued the Certificate of Factory Production Control (0338-CPD-0693).

7. **Declared performance:**

Properties	Test Method	Units	Mean Values	Tolerances	
Tensile Strength (MD/CD)	EN 10319	kN/m	11.0/11.0	-1.0/-1.0	
Elongation (MD/CD)	EN 10319	%	40/40	-8/-8	
Resistance to static puncture	EN ISO 12236	N	1600	-160	
Dynamic Perforation resistance	EN ISO 13433	mm	30	+6	
Characteristic Opening Size (O ₉₀)	EN ISO 12956	µm	100	±30	
Water permeability VI ₁₅₀	EN ISO 11058	m/sec*10 ⁻³	90	-27	
Water flow rate	EN ISO 11058	l/m ² /sec	90	-27	
Water flow capacity in the plane (MD/CD)	HG 1.0 at 20kPa	EN ISO 12958	l/m/sec*10 ⁻²	3.51/3.45	-
	HG 1.0 at 100kPa			1.33/1.25	-
	HG 1.0 at 200kPa			0.63/0.48	-
Weathering Resistance (MD/CD)	EN 12224	%retain strength	90/90	-	
Resistance to Liquids – Acid (MD/CD)	EN 14030	%retain strength	90/90	-	
Resistance to Liquids – Alkaline (MD/CD)	EN 14030	%retain strength	90/90	-	
Oxidation Resistance (MD/CD)	EN ISO 13438	%retain strength	90/90	-	
Resistance to Soil Burial (MD/CD)	EN 12225	%retain strength	90/90	-	
Mass/Unit Area	EN 9864	gr/m ²	135	±14.0	
Thickness (2kPa)	EN 9863-1	mm	1.1	±0.22	

Durability:

To be covered within one month after installation in non-reinforcing applications or within two weeks after installation in reinforcing applications. Predicted to be durable for more than 25 years in soil temperatures > 25°C and is resistant to highly acid and alkaline environments on the basis of a durability assessment.

Conditions applicable to the end use of this product:

Protective packaging should not be removed until the fabric is required to be installed. Any sizeable voids remaining in the ground should be filled. Do not stretch fabric taut over any hollows. Adjacent rolls, side by side, should be overlapped by a minimum of 300mm. Adjacent rolls, length on length, should be overlapped by a minimum of 600mm. Should geotextile be damaged during installation a further layer of geotextile should be placed over the damaged area with a minimum overlap of 1000mm. On no account should any vehicle drive directly on top of the geotextile. It is recommended that a 150mm thickness of fill be placed on the geotextile prior to any compaction and / or trafficking.

8. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 7. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer

Marinidis Fotis

Quality Assurance Manager

Thrace Nonwovens & Geosynthetics S.A.