

# Quanto è affidabile il tuo telo anti-infestanti?



Considerando che in genere i teli anti-infestanti rappresentano meno dell'1% del costo complessivo di un progetto paesaggistico, scegliere il telo da utilizzare sulla base di prezzo e peso potrebbe non essere la decisione più saggia. La scelta di un prodotto di scarsa qualità potrebbe comportare costosi problemi di manutenzione e un'estetica insoddisfacente. Al contrario, la selezione attenta di un telo paesaggistico affidabile e dalle prestazioni comprovate offrirà vantaggi quali una finitura dall'aspetto più professionale, una gestione minima delle infestanti una volta installato il telo, e una coltivazione salutare e sostenibile.

Le tecnologie di produzione utilizzate per creare i vari prodotti per il controllo delle infestanti sul mercato sono numerose. Tra queste troviamo il polipropilene termolegato (DuPont™ Plantex®), il nastro in telo, il polipropilene a filatura diretta, la pellicola stretch perforata e il feltro calandrato. In assenza di una norma standardizzata sulle proprietà di controllo delle infestanti, ogni telo paesaggistico può variare significativamente in termini di prestazioni.

## Il telo paesaggistico ideale offre una combinazione di 4 proprietà chiave:

- **Eccezionale controllo delle infestanti:** il telo paesaggistico forma una barriera affidabile ed efficace contro le infestanti e resiste alla prova del tempo
- **Eccellente permeabilità all'aria:** il telo permette al suolo sottostante di respirare, mantenendone la biodiversità e garantendo una vegetazione più sana
- **Permeabilità all'acqua e drenaggio avanzati:** il telo garantisce un'idratazione sufficiente e permette ai nutrienti e fertilizzanti di nutrire le radici delle piante, e riduce anche al minimo il rischio di deflusso del suolo in caso di forti piogge
- **Resistenza e durata:** un telo di alta qualità, con un'eccellente resistenza alla trazione, offrendo così il livello di resistenza allo strappo e alla perforazione che fa la differenza col passare del tempo

Il telo paesaggistico ideale offre un equilibrio tra un eccellente controllo delle infestanti, una permeabilità superiore all'acqua e all'aria e un'eccezionale durata.



# Il test

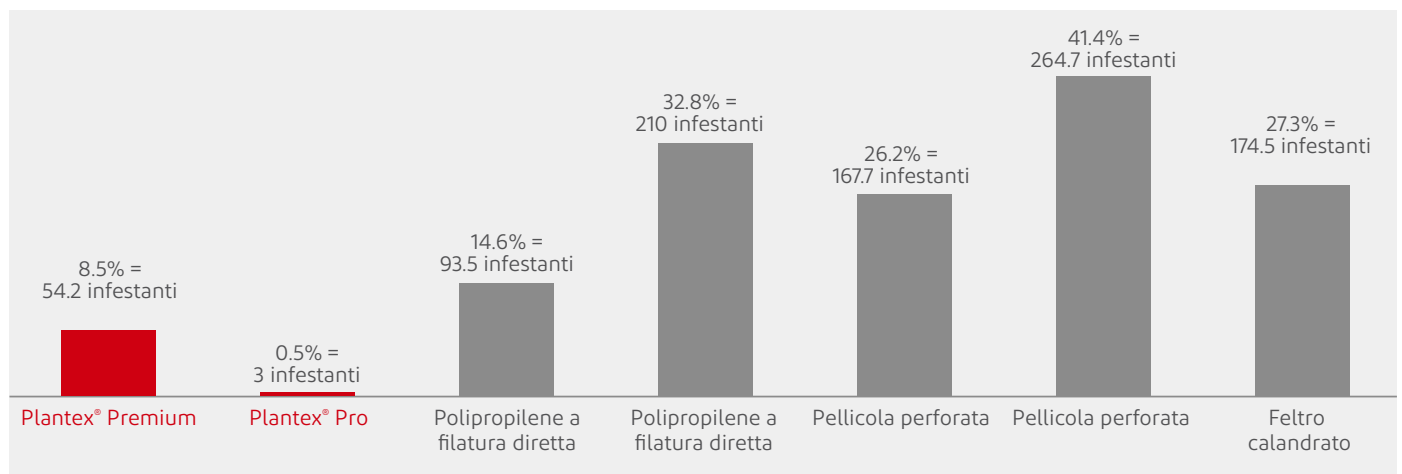
Nel 2012, DuPont ha condotto test rigorosi sui suoi teli anti-infestanti Plantex®, confrontandoli con altri prodotti equiparabili sul mercato. Il programma si è svolto utilizzando una vera e propria piantagione come campo di prova e la pianta alopecurus myosuroides (coda di volpe o coda di topo in italiano) per valutare le prestazioni del telo in un'applicazione reale. In assenza di una norma standardizzata sulle proprietà di controllo delle infestanti, DuPont ha sviluppato una metodologia di test presso la sua azienda agricola sperimentale a Namsheim (Francia).

## 1° Prestazione testata: controllo delle infestanti

Le prestazioni di controllo delle infestanti di un telo sono determinate dall'insieme delle seguenti proprietà:

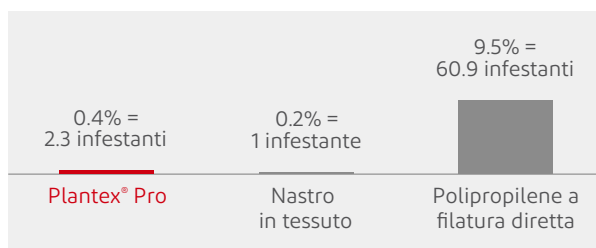
- **Uniformità:** quanto più il telo è uniforme, tanto meno è vulnerabile agli strappi o alla formazione di aperture significative. Ciò si traduce in una maggiore resistenza alla penetrazione opportunistica delle infestanti.
- **Tecnologia di adesione dei materiali:** i TNT come DuPont™ Plantex® hanno dimostrato eccellenti prestazioni grazie ai vantaggi della tecnologia di saldatura termica che fissa fermamente le fibre, impedendo alle infestanti di penetrare attraverso il telo.
- **Opacità/colore:** questa proprietà determina il livello di luce che può passare attraverso il telo e che potrebbe favorire la crescita delle infestanti. È assodato che i teli neri sono i più efficaci nell'impedire alla luce di raggiungere il suolo dopo la piantumazione.

Il programma di prova ha misurato la crescita dei semi sotto vari teli paesaggistici, con un campione di riferimento e controllo privo di telo. Per ogni campione sono state testate tre repliche. La crescita dei semi di ciascuna replica è stata valutata in modo autonomo da due dipendenti di laboratorio. La prestazione media (il numero di semi cresciuti attraverso il telo) del campione di prova è espressa in % di crescita delle erbe infestanti nel campione di riferimento (media di 640 infestanti). Questo test può essere eseguito con o senza strato di pacciame in base a quanto raccomandato dal produttore in proposito. In questi test, la crescita "dal basso verso l'alto" delle infestanti attraverso i teli è stata verificata dopo un periodo di 8 settimane. Tutti i teli sono stati testati nelle stesse condizioni.



Prestazioni espresse in % di crescita delle infestanti rispetto al campione di riferimento. - Campione di riferimento: media di 640 infestanti

Risultato: crescita delle infestanti attraverso il telo con pacciame



Prestazioni espresse in % di crescita delle infestanti rispetto al campione di riferimento. - Campione di riferimento: media di 640 infestanti

Risultato: crescita delle infestanti attraverso il telo senza pacciame



All'inizio del test



Dopo 3 settimane

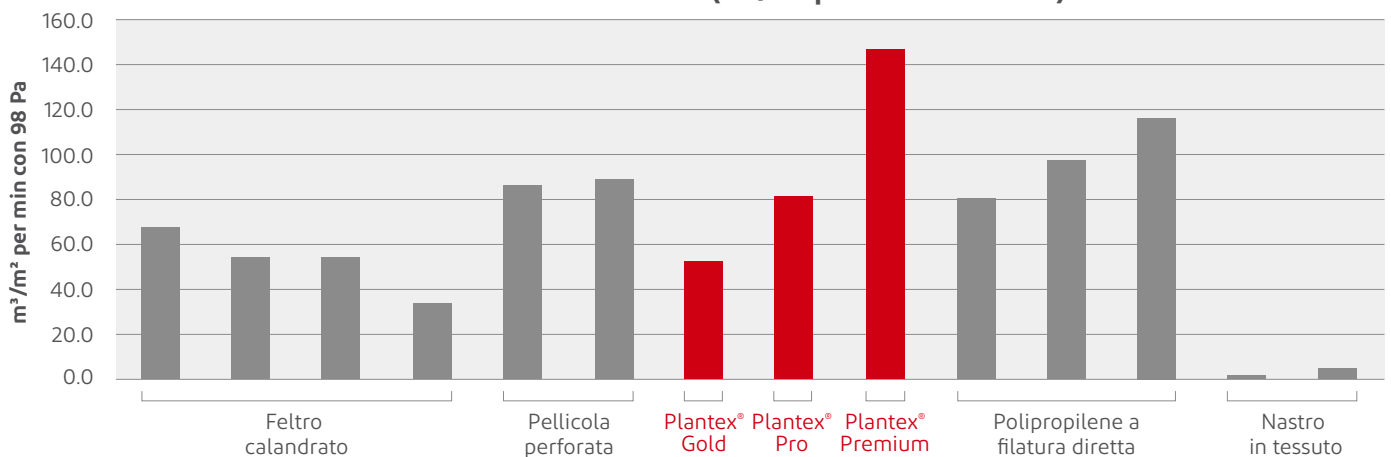


Dopo 8 settimane

## 2° Prestazione testata: permeabilità all'aria

La permeabilità all'aria è una proprietà fondamentale per i teli paesaggistici, in quanto permette al suolo sotto il telo di respirare e pertanto di mantenere la biodiversità del terreno e di ottenere piante più sane. Una permeabilità all'aria insufficiente può risultare in una scarsa crescita delle piante o addirittura malattie, poiché gli organismi presenti nel suolo svolgono un ruolo importante nel sostenere la coltivazione. L'aerazione è inoltre indispensabile per l'assorbimento delle sostanze nutritive attraverso le radici. Tutti i teli sono stati testati in laboratori DuPont su un'area di 20 cm<sup>2</sup> con una pressione di 98 Pa secondo la norma EN ISO 9237.

Permeabilità all'aria (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> per min con 98 Pa)

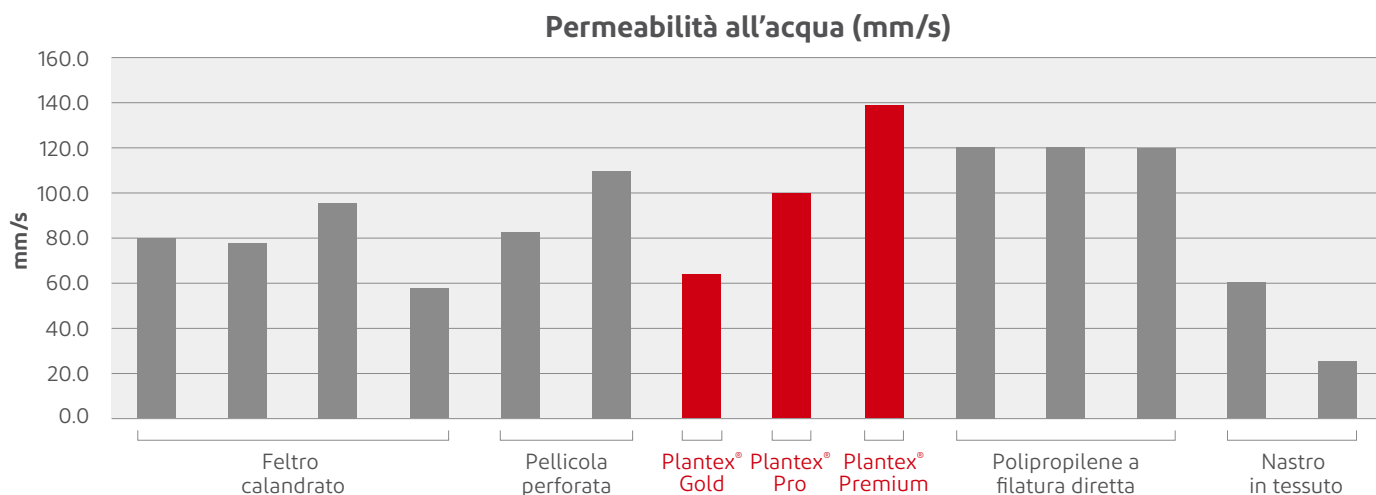


Risultato: quanto più alto è il valore, maggiore è la permeabilità all'aria e migliori sono le prestazioni nella pratica.

### 3° Prestazione testata: permeabilità all'acqua

La permeabilità all'acqua assicura una sufficiente idratazione e il passaggio di nutrienti o fertilizzanti attraverso il telo per nutrire le radici delle piante. I teli con una buona permeabilità all'acqua minimizzano inoltre il rischio di deflusso e dilavamento del terreno in caso di forti piogge. I nastri in tessuto mostrano in genere una permeabilità all'acqua inferiore a quella di TNT come DuPont™ Plantex® o il polipropilene a filatura diretta, a causa del processo di produzione che riduce le dimensioni dei pori e rende il nastro in tessuto meno permeabile all'acqua.

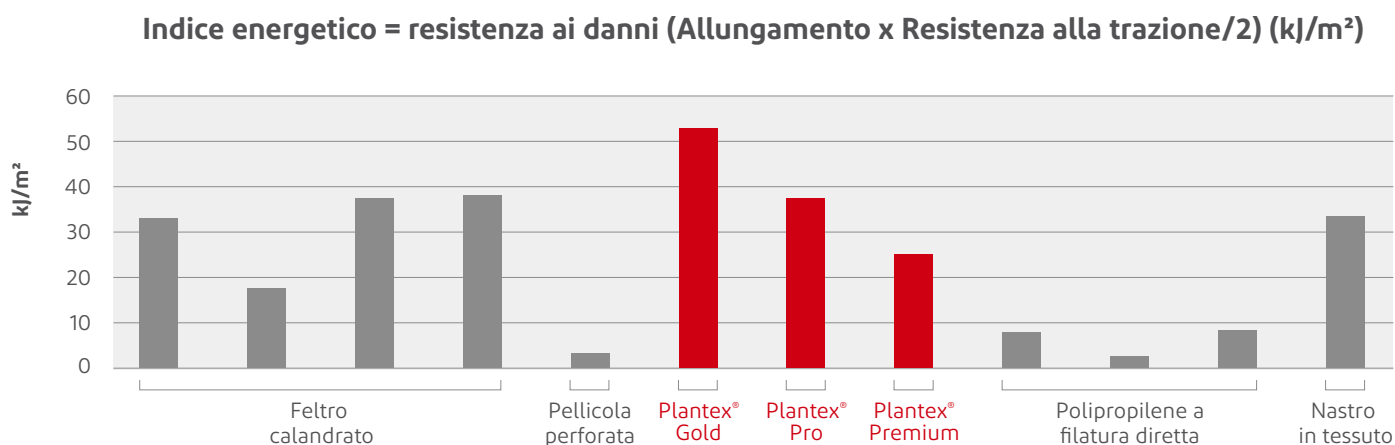
La permeabilità all'acqua perpendicolare al piano viene misurata su un campione di 7,5 cm di diametro con il metodo a "carico variabile" secondo la norma EN ISO 11058. I risultati sono espressi come indice di velocità per una perdita di carico di 50 mm VH50 in mm/s. Tutti i teli indicati sono stati testati nei laboratori DuPont.



Risultato: quanto più alto è il valore, maggiore è la permeabilità all'acqua e migliori sono le prestazioni nella pratica.

### 4° Prestazione testata: durata del telo

Al fine di stabilire la durata di un telo, DuPont ha condotto una serie di prove sulle proprietà fisiche; esse comprendono la resistenza alla perforazione statica e dinamica, l'allungamento, la resistenza alla trazione e la resistenza allo strappo. Al fine di stimare la resistenza dei vari teli ai danni meccanici (ad esempio traffico, calpestamento, caduta di carichi, ghiaia, ecc.), è stato calcolato l'indice del potenziale di assorbimento energetico (Allungamento x Resistenza alla trazione/2). La resistenza alla trazione e l'allungamento sono stati misurati secondo la norma EN ISO 10319 su un campione di 20 x 20 cm. Il potenziale di assorbimento energetico è un parametro espresso in kJ/m<sup>2</sup> comunemente usato per valutare il comportamento del materiale sotto sforzo.



Risultato: quanto più alto è il valore, maggiore è la durata del telo e migliori sono le prestazioni nella pratica.



# Sintesi

La seguente tabella raccoglie e riassume tutti i risultati dei test delle pagine precedenti.

Risulta evidente che i prodotti per il controllo delle infestanti DuPont™ Plantex® offrono una combinazione ottimale di proprietà e prestazioni.

Nella tabella vengono assegnati punteggi di qualità ed efficienza ai diversi prodotti sulla base dei risultati di tutti i test delle prestazioni e della rispettiva classificazione nelle tabelle comparative.

Proprietà	Controllo delle infestanti	Permeabilità all'acqua	Permeabilità all'aria	Durata del telo
<b>Scala delle proprietà</b>	Unità: % 3: ≤ 1 2: > 1 < 10 1: ≥ 10	Unità: mm/s 3: ≥ 100 2: > 50 < 100 1: ≤ 50	Unità: m³/m² per min a 98 Pa 3: ≥ 80 2: > 40 < 80 1: ≤ 40	Unità: kJ/m² 3: ≥ 50 2: > 25 < 50 1: ≤ 25
Plantex® Premium Polipropilene termolegato	●●	●●●	●●●	●●
Plantex® Pro Polipropilene termolegato	●●●	●●	●●●	●●
Plantex® Gold Polipropilene termolegato	●●●	●●	●●	●●●
Polipropilene a filatura diretta	●	●●●	●●●	●
Feltro calandrato	●●	●●	●●	●●
Nastro in tessuto	●●●	●●	●	●●
Pellicola perforata	●	●●●	●●●	●

● Riflette la variazione delle prestazioni nella categoria del prodotto.

## Cinque ragioni per scegliere Plantex®:

- Contribuisce a ridurre l'uso di sostanze chimiche in applicazioni paesaggistiche
- Elevata efficacia contro le infestanti e resistenza superiore alle radici grazie alla tecnologia di produzione con saldatura termica, che rende il prodotto molto resistente alla deformazione
- Conserva la propria efficacia a lungo
- Nessun rischio di rilascio di qualsiasi sostanza
- Posa facile e veloce: si può tagliare nelle dimensioni desiderate con forbici o taglierino senza rischio di rilascio di fibre nel tempo

# Soluzioni Plantex® per la paesaggistica






Controllo delle infestanti



Controllo delle radici



Controllo delle terreno

	Grammatura (g/m <sup>2</sup> )	Viottoli	Passi carrabili	Patii	Reti lineari interrare	Parcheggi	Contorni di laghetti	Aree pavimentate	Sistemi di drenaggio	Drenaggio di pareti	Parchi	Deck in legno	Pendii	Siepi	Aree con tappeti erbosi	Impianti solari
 Plantex® Premium & Pro	68/90	✓		✓				✓			✓	✓		✓	✓	
 Plantex® Gold	125	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓		
 Plantex® Platinum	240										✓		✓	✓	✓	
 Plantex® Platinum Solar	240															✓
 Plantex® Cocomat	540										✓		✓	✓		
 Plantex® RootBarrier	325	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	
 Plantex® RootProtector	260	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	
 Plantex® Geoproma®	90	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
 Plantex® GroundGrid®	470	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓					

✓ = raccomandato

Evitate qualsiasi contatto del prodotto con qualunque tipo di pesticida, soprattutto diserbanti.



DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à.r.l.  
L-2984 Luxembourg  
[www.plantexpro.dupont.com](http://www.plantexpro.dupont.com)

I consigli sui metodi, l'uso di materiali e i dettagli costruttivi si fondano sull'esperienza e sulle attuali competenze di DuPont e vengono fornite in buona fede come guida generale a progettisti, fornitori e produttori. Le presenti informazioni non intendono sostituire eventuali prove da effettuare, necessarie a determinare autonomamente l'idoneità dei nostri prodotti ai vostri scopi particolari. Le presenti informazioni possono essere soggette a modifiche in funzione della disponibilità di nuove esperienze e competenze a causa dell'impossibilità di prevedere tutte le variazioni rispetto le reali condizioni d'uso finali. DuPont non fornisce alcuna garanzia e non si assume alcuna responsabilità in relazione all'uso delle presenti informazioni. Niente di quanto contenuto nella presente pubblicazione è da considerarsi quale licenza di operare in conformità a indicazioni che violino eventuali diritti brevettuali.

L-20233-3 - DuPont, il logo ovale DuPont e (se non diversamente specificato) tutti i prodotti associati ai simboli <sup>TM</sup>, <sup>SM</sup> o ® sono marchi commerciali, marchi di servizi o marchi commerciali registrati di proprietà di società affiliate di DuPont de Nemours, Inc. © 2019 DuPont.