



## I geosintetici nelle pavimentazioni stradali

Preparato da E.M. Palmeira

Strade e autostrada sono della massima importanza per lo sviluppo di un Paese. A causa del traffico sistematico dei veicoli pesanti, le condizioni climatiche e le proprietà meccaniche dei materiali utilizzati nella loro costruzioni, le pavimentazioni stradali possono durare considerevolmente meno del previsto.



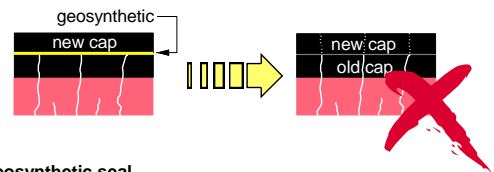
Danni in un pavimentazione stradale convenzionale (\*)



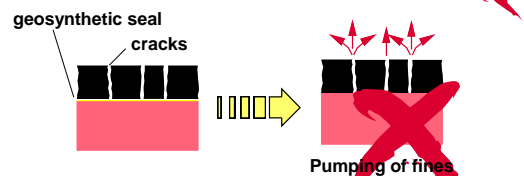
I Geosintetici per aumentare la durata delle pavimentazioni stradali (\*)

In questo senso, i Geosintetici possono essere utilizzati efficacemente per.

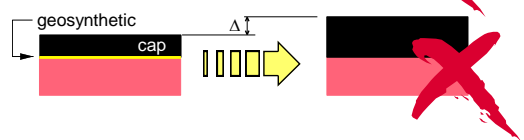
\* Ridurre o evitare la fessurazione riflessa



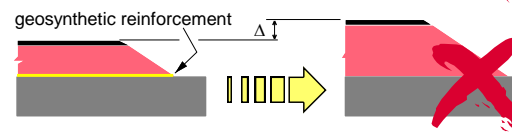
\* Costituire una **barriera** per evitare il pompaggio delle particelle fini dal sottofondo



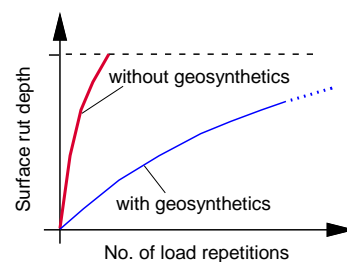
\* Ridurre lo spessore degli strati di asfalto



\* Ridurre lo spessore totale della pavimentazione



\* Aumentare la durata della pavimentazione.

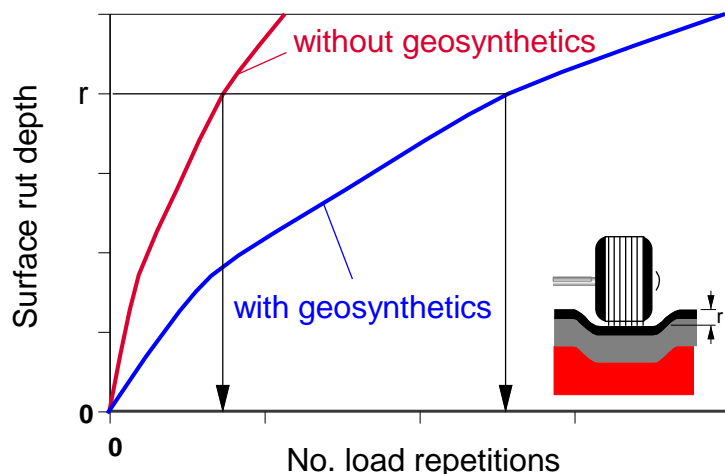


L'efficienza dei Geosintetici di rinforzo in una pavimentazione può essere stimata per mezzo del Fattore di Efficacia (E):

$$E = \frac{N_r}{N_u}$$

Nr = numero di ripetizioni di carico fino a rottura della pavimentazione rinforzata.  
 Nu = numero di ripetizioni di carico fino a rottura della pavimentazione non rinforzata.

I dati disponibili in letteratura forniscono valori di E fino a 16, il che dimostra che aumenti considerevoli della vita utile della pavimentazione possono essere conseguiti con l'uso di Geosintetico per rinforzo o separazione. Le osservazioni sul campo e i risultati della ricerca confermano i miglioramenti delle prestazioni delle pavimentazioni stradali grazie all'utilizzo di Geosintetici.



Aumento della vita utile di una pavimentazione stradale grazie all'uso di Geosintetici di rinforzo

Se correttamente specificati e installati, i Geosintetici possono essere convenienti e migliorare le prestazioni e la durata delle pavimentazioni stradali. Ulteriori informazioni sull'applicazione dei Geosintetici nelle pavimentazioni stradali e in altri campi dell'ingegneria geotecnica e ambientale si possono reperire sul sito [www.geosyntheticssociety.org](http://www.geosyntheticssociety.org).

(\*) Per gentile concessione del Dr. Lilian R. Rezende (Università di Goias, Brasile).

## **La Società Internazionale dei Geosintetici IGS**

La Società Internazionale dei Geosintetici (IGS) è una organizzazione non-profit dedicata allo sviluppo scientifico e all'ingegneria di geotessili, geomembrane, prodotti correlati e tecnologie associate. L'IGS promuove la diffusione di informazioni tecniche sui geosintetici attraverso un bollettino periodico (IGS News) e due riviste ufficiali (Geosynthetics International - [www.geosynthetics-international.com](http://www.geosynthetics-international.com) e Geotextiles and Geomembranes -

www.elsevier.com/locate/geotexmem). Ulteriori informazioni sull' IGS e le sue attività sono disponibili presso [www.geosyntheticssociety.org](http://www.geosyntheticssociety.org) o contattando la Segreteria IGS all'indirizzo [IGSsec@aol.com](mailto:IGSsec@aol.com)

**Dichiarazione:** Le informazioni contenute nel presente documento sono state verificate dal Comitato per l'Istruzione dell' International Geosynthetic Society (IGS) nell'intento di rappresentare correttamente la situazione attuale della pratica. Tuttavia, l'International Geosynthetic Society non si assume alcuna responsabilità derivante in qualsiasi modo dall'utilizzo delle informazioni presentate. La riproduzione di questo materiale è ammessa se la fonte è chiaramente indicata.