

FORTA FI ® fibre strutturali per conglomerati bituminosi

DISTACCO DEGLI AGGREGATI DELL'ASFALTO.



MAHAC srl
*Construction Chemicals and Building
Technology*

Distributore per Italia

Il problema

Il problema del distacco degli aggregati dalla pavimentazione stradale è un fenomeno molto diffuso. Questo avviene perchè gli inerti del conglomerato bituminoso subiscono l'azione delle sollecitazioni meccaniche dovute al traffico veicolare, in abbinamento alla riduzione del potere legante del bitume (anche modificato), dovuto alle condizioni termoigrometriche quali pioggia, cicli di gelo e disgelo ecc.

Descrizione del fenomeno

Gli aggregati sono esposti agli agenti meteorologici ma soprattutto alle tensioni scaricate dai pneumatici, primi responsabili del deterioramento delle caratteristiche meccaniche dell'asfalto.

Le cause che determinano il distacco degli inerti sono prevalentemente dovute alla scarsa resistenza a trazione dell'asfalto -realizzato anche con bitumi modificati-, riducendo la vita utile in esercizio della pavimentazione stradale. In particolare

- se le tensioni sono modeste, il risultato è una levigatura degli inerti che porta ad una superficie stradale liscia e scivolosa per via della riduzione della micro e della macrorugosità.
- se le forze fossero di maggiore intensità, oltre al fenomeno della levigatura si verificherebbe anche quello della disgregazione fisica del manto stradale; gli aggregati tenderanno a distaccarsi lasciando piccole cavità sull'asfalto.



Un conglomerato bituminoso realizzato anche con bitumi modificato, trasferisce le sollecitazioni meccaniche dei pneumatici nel tappetino, nel binder e fino al sottofondo.



Conglomerato bituminoso tradizionale

La soluzione: prevenire il fenomeno

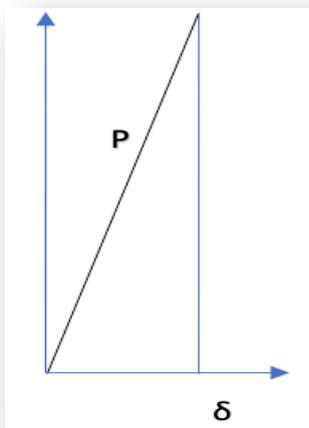
L'incapacità dell'asfalto, di assorbire le forze di trazione è la principale fonte dei danni delle superfici in asfalto. Le fibre polimeriche FORTA FI a base aramidica ad alto modulo elastico, si distribuiscono tridimensionalmente nel conglomerato bituminoso incrementandone drasticamente la resistenza a trazione.

Un asfalto con FORTA FI distribuisce le tensioni dei veicoli sopra la pavimentazione, riducendo la fatica e lo stress dovuto al contatto tra pneumatici e la superficie stradale.

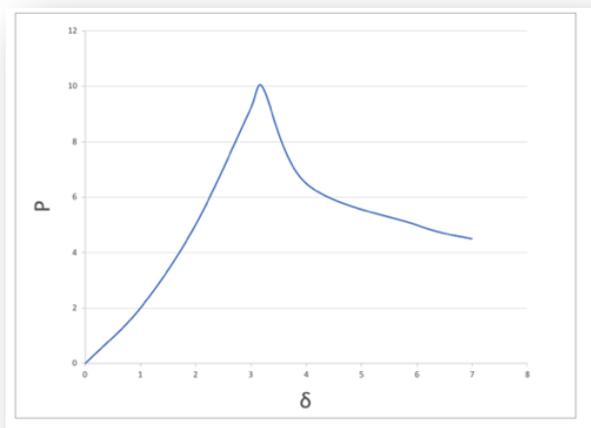
Queste fibre scaricano queste tensioni su tutta l'area superficiale del manto stradale, evitando la diffusione di queste tensioni negli strati della pavimentazione (tappetino, binder e sottofondo).



L'efficacia delle fibre di rinforzo FORTA FI si avvicina al comportamento meccanico delle macrofibre polimeriche nel calcestruzzo fibrorinforzato.



Calcestruzzo senza fibre



Calcestruzzo con fibre

Parimenti nel conglomerato bituminoso, le forze di trazione possono essere trasferite alle fibre FORTA FI distribuite tridimensionalmente nell'asfalto e saldamente ancorate al sistema granulare dal bitume.

MAHAC SRL è una nuova società di consulenza, Ricerca e Sviluppo, commercializzazione e vendita di prodotti chimici, materiali e tecnologie che opera nel settore delle costruzioni e delle pavimentazioni stradali. Affianca aziende ed amministrazioni pubbliche nella scelta di **tecnologie e prodotti innovativi**.

Francesco ACCETTURA
Sales Manager & Co. Founder
Cell. 391 3441972
francesco.accettura@mahac.it

Giovanni MANTEGAZZA
Technical Manager & Co. Founder
Cell. 331 2467359
giovanni.mantegazza@mahac.it



MAHAC S.r.l.
(c/o MABUC) Via Pavese n° 1/3 20089 Rozzano
(Mi) Italy
T. +39 02575541 www.mahac.it info@mahac.it

Cod. Fisc. / P. IVA 10534160964
Reg. Imp. Milano 10534160964
R.E.A. Milano 2539334
SDI: KRRH6B9