

L'asfalto di pneumatici che si ripara con la pioggia

Uno studente universitario messicano ha creato una nuova formula di pavimentazione stradale che si ripara da sola quando viene esposta alla pioggia.

Israele Antonio Briseño Carmona ha sviluppato la formula rivoluzionaria fondendo pneumatici riciclati in uno stucco combinato con una serie di altri additivi. Lo stucco sfrutta quindi l'acqua piovana come catalizzatore per la rigenerazione in modo che – invece di costruire strade che si sgretolano lentamente quando sono esposte a condizioni meteorologiche avverse – l'acqua spinge la miscela stradale a formare silicati di calcio che vanno a riempire le crepe, riparando la pavimentazione.



Esistono altri materiali per pavimentazioni autorigeneranti

nel mondo, ma il suo sembra essere l'unico a sfruttare l'acqua come catalizzatore e ad utilizzare i rifiuti di pneumatici come componente principale. Di solito, il calcestruzzo viene combinato con batteri che producono calcare per renderlo autoriparante.

Carmona inizialmente ha utilizzato l'asfalto standard anziché la gomma per pneumatici per il progetto, fino a quando non ha visto l'opportunità di sostituirlo con un prodotto di scarto comune.

L'ingegnosa innovazione di Carmona gli è valsa il miglior premio nazionale James Dyson del 2019 il mese scorso.

Ora il ricercatore prevede di ottenere l'approvazione della formula per l'uso in Messico, in modo da poter iniziare a preparare l'asfalto attraverso la propria società di costruzioni.