

RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	IIC San Francisco - Ufficio Scientifico e Tecnologico
-----------------	---

<i>Titolo</i>	Impiego della cellulosa nella produzione di pneumatici
<i>Parole chiave</i>	Cellulosa, pneumatici, polimeri, chimica verde
<i>Settori/sotto settori</i>	3-7-8-16-18
<i>Tipo di informazione</i>	Ricerca applicata

<i>Redazione</i>	Terenzio Scapolla/Federico Marchesi
<i>E-mail - Tel - Fax</i>	tscapolla@sfiiic.org T 415 788 7142 F 415 788 6389

TESTO

Un gruppo di ricercatori della [Oregon State University](#), guidati da [Kaichang Li](#), docente presso il dipartimento di [Wood Science and Engineering](#), ha scoperto che la cellulosa microcristallina può parzialmente sostituire la silice nella miscela degli pneumatici.

Fibre di cellulosa sono impiegate già da tempo per rinforzare alcuni tipi di gomma, ma il loro utilizzo nelle coperture non era mai stato sperimentato.

La miscela è prodotta amalgamando silice e nero fumo (un derivato della lavorazione del petrolio), due materiali costosi ed energeticamente dispendiosi. L'alta densità del composto contribuisce poi ad aumentare la resistenza al rotolamento.

La microcellulosa, una forma molto ordinata di cellulosa cristallina, è facile da produrre, attraverso un processo poco costoso di idrolisi acida. Inoltre il polimero è abbondante in natura (rappresenta il 40-50% della massa legnosa).

Prove sperimentali hanno dimostrato che una miscela prodotta con una percentuale di cellulosa fino al 12% ha trazione, in svariate condizioni, paragonabile alle mescole tradizionali. La cellulosa contribuisce inoltre a diminuire la resistenza al rotolamento ad alte temperature, riducendo quindi i consumi di carburante.

Sito Web	http://oregonstate.edu/ua/ncs/archives/2009/jul/tires-made-trees-%E2%80%93-better-cheaper-more-fuel-efficient
Fonte	Oregon State University
Contatto	Kaichang Li Kaichang.Li@oregonstate.edu
Data	5 Agosto 2009