

Vetroresina per carene

Carene.info



Scarica il pdf [carene vetroresina](#)



La **vetroresina** (VTR) è un materiale composito, formato da fibra di **vetro** e **resina** plastica, in genere a base di poliestere vinilistico, termo indurente. La **vetroresina** è la base principale, da cui poi si producono le **carene per moto** e le **carene per barche**. E' possibile produrre compositi avanzati, con maggiore resistenza meccanica, utilizzando fibra di carbonio o kevlar. A partire dagli anni sessanta la **vetroresina** ha



avuto molte applicazioni per la costruzione di oggetti esposti agli agenti atmosferici, in particolare imbarcazioni, grazie soprattutto alle doti di estrema leggerezza e di resistenza alla corrosione in ambienti basici come l'acqua marina.

Per simili motivi, la **vetroresina** ha avuto molte applicazioni nell'edilizia sia industriale, sia civile, in particolare in seguito agli studi sugli effetti della respirazione delle polveri dell'Eternit, un materiale precedentemente sfruttato ampiamente nelle coperture industriali.

Grazie ad un'altra proprietà, quale la scarsa conducibilità elettrica, la **vetroresina** è spesso usata per la costruzione di coperture di apparecchiature elettrotecniche. Quello che interessa a noi è comunque la funzionalità come materiale base per la costruzione ed il completamento di una **carena** - che poi andranno a rivestire moto, barche in generale, tavole da surf, serbatoi e chi più ne metta - che ha la **vetroresina**. La **vetroresina**, usata per la prima volta negli anni 50, ottenne subito un notevole consenso. Era il primo materiale plastico composito, stampabile a freddo, senza pressione e che, adeguatamente rinforzato, migliorava notevolmente le caratteristiche di resistenza meccanica.

In precedenza, negli anni 40, il poliestere, inizialmente rinforzato con fibra di amianto, ebbe come prime applicazioni la costruzione di serbatoi supplementari per aerei. In tempi successivi la fibra di amianto fu sostituita da **vetro** filato, ed il notevole successo riscosso dal nuovo materiale spronò le aziende produttrici a preparare

diversi tipi di **resina** e fibre di rinforzo, consentendo notevoli progressi tecnologici.

L'utilizzo della **vetroresina** nella costruzione di imbarcazioni, passato dai piccoli natanti da diporto alle barche da lavoro e da crociera, anche di notevoli dimensioni, ha contribuito a diffondere la conoscenza dei materiali, ed ha consentito di studiare il comportamento dei compositi nel tempo ed in condizioni di utilizzo e



sollecitazione pesanti. La **vetroresina** nelle carrozzerie monoblocco.

Di seguito descriviamo i materiali utilizzati nella produzione:

Gelcoat: Costituisce la parte in vista dei manufatti. Viene applicato mediante verniciatura manuale a doppio strato sopra le carene in vetroresina. Conferisce alla struttura un'ottima resistenza agli urti, una buona resistenza termica, protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti e dall'attacco di sostanze chimiche, oltre a dare alla struttura una superficie continua e liscia.

Resina: Ha la funzione di vero e proprio "collante" sulle **carene**, è il materiale che determina, con la polimerizzazione, la forma permanente della carrozzeria. Ha un'elevata resistenza al carico di rottura e trazione.

Carene

Carene e moto

Carene e barche

Moto e motori

Storia moto

Vetroresina carene