



PERCORSO: MATERIALI - POLIMERI

GLI ELASTOMERI



DURATA
1 GIORNATA



STRUTTURA
PERCORSO A MODULI



MODALITÀ DI EROGAZIONE
HYBRID - IN PRESENZA O ONLINE

DESTINATARI

PRODUZIONE
Competenza utile ad ogni
livello, dalle linea alla vendita

UFFICIO TECNICO
Engineering
Progettisti

QUALITÀ
Responsabili controllo qualità
Tecnici di laboratorio

DESCRIZIONE

Gli elastomeri, dai naturali ai sintetici, sono certamente noti per la loro elasticità, flessibilità e resilienza, ma nelle complessità del mondo industriali vengono apprezzati per la versatilità prestazionali: opportunità di innovazione, efficienza energetica, durabilità, isolamento e smorzamento. L'idoneità di un elastomero all'utilizzo, è legata alla mescola polimerica, ma anche additivi, processi produttivi e post produttivi. Durante il corso metteremo ordine in questo mondo complesso, fino ad arrivare alle tecniche di caratterizzazione chimica e indagine non distruttiva.

OBIETTIVI

Al termine del percorso il partecipante sarà in grado di:

- Comprendere il mondo dei polimeri, proprietà, caratterizzazione e prestazioni
- Conoscere gli Elastomeri (gomme), campi di applicazione e proprietà
- Conoscere il compound e gli effetti sul manufatto elastomerico



PERCORSO: MATERIALI - POLIMERI

GLI ELASTOMERI

PROGRAMMA

- Caratteristiche principali di un materiale elastomerico.
- Differenza tra gomma e gomma termoplastica
- Principali impieghi delle gomme
- Fasi di ottenimento di un compound elastomerico.
- Processo di vulcanizzazione e post- vulcanizzazione
- Composizione chimica di una mescola elastomerica
- Caratterizzazione di una gomma in laboratorio
- test di natura qualitativa, test di natura termica, test di natura fisica, test di natura meccanica
- Caratterizzazione di un manufatto in materiale elastomerico.
- Test in laboratorio e test di condizionamento a contatto con diversi fluidi (variazione delle proprietà)
- Controlli non distruttivi: radiografie a RX, tomografia
- Controlli distruttivi: di natura qualitativa (spettrofotometria IR), di natura termica (DSC-TGA-DMA), di natura fisica (Compression Set, densità et alii), di natura meccanica (Trazione, lacerazione et alii), analisi reportistica di laboratorio
- Esempio e caratteristiche di alcune tipologie di gomme, tipo: EPDM, NBR, FKM e siliconiche (Q)