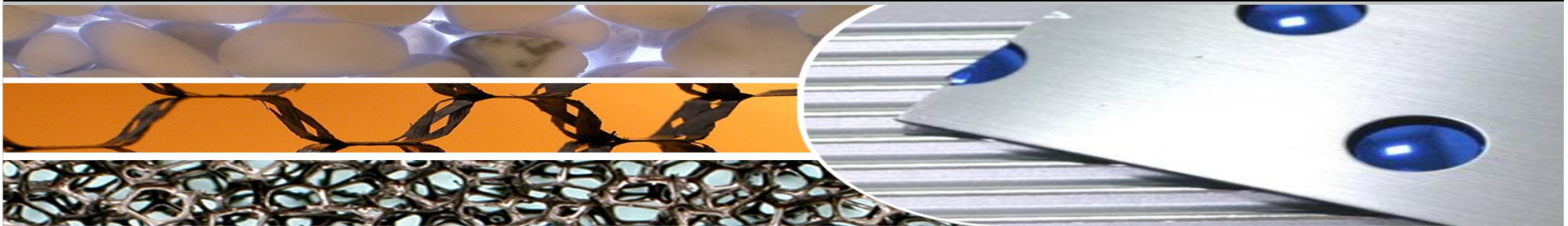




Integrazione *di Strumenti e Competenze per* l'Innovazione Tecnologica *attraverso i* Materiali



MecForPack – Bologna, 5 Giugno 2008

Manuela Cavallari

Company Profile & Mission

- **DemoCenter-Sipe** è una società consortile espressione di Imprese, Associazioni Imprenditoriali, Istituzioni e Università del territorio
- Opera per favorire **l'Innovazione Tecnologica** nelle imprese e la realizzazione di processi di **Trasferimento Tecnologico** dal mondo della Ricerca all'Impresa e tra settori produttivi diversi
- Si caratterizza per un'offerta di **Servizi Avanzati** per l'Innovazione Tecnologica adatti a rispondere alle specifiche esigenze dell'Impresa che ha nella Tecnologia un fattore chiave di Sviluppo

Perché Innovazione Tecnologica ?

- Per sviluppare **nuovi prodotti** ovvero accedere a **nuovi mercati** o consolidare la presenza attuale
- Per aumentare/recuperare **competitività** ovvero aumentare il valore (la qualità) del prodotto e/o diminuire i costi di produzione
- Perché Innovazione Tecnologica è un **Valore** (economico) per molti settori applicativi
- Per stringere **nuovi accordi** commerciali/collaborativi con Imprese e Fornitori di Tecnologia
- Per accrescere il **know-how** (il Valore) della propria Impresa

I'Offerta e la Metodologia di DC-S: Servizi Avanzati per l'Innovazione Tecnologica

- **Check-up Tecnologico** per individuare le potenzialità della tua impresa
- **Intelligence Tecnologica** per avere tutte le informazioni necessarie
- **Problem Solving** per la fattibilità di idee originali
- **Trasferimento Tecnologico** per identificare e acquisire tecnologie innovative
- **Finanza Agevolata** per trovare le risorse finanziarie necessarie
- **Project Management** per elaborare e gestire progetti innovativi
- **Design e Prototipi** per il co-design e la prototipazione in out-sourcing
- **Alta Formazione** per sviluppare competenze per l'innovazione

DALL'IDEA AL PROTOTIPO



Innovazione Tecnologica di Prodotto e Processo attraverso i Materiali



CENTRO PER
ILTRASFERIME



alcuni esempi ...

COMPOSITI TERMOPLASTICI

costituiti da un'anima in fibra di carbonio e da una matrice polimerica termoplastica in polietereeterchetone (PEEK)



Caratteristiche:

- in forma di nastro, tubo, profilo, tessuto
- elevata leggerezza
- resistente a corrosione, usura, frattura, impatti, alte temperature
- basso coefficiente d'attrito
- brevi cicli di produzione
- termoformabilità molto buona

Applicazioni:

strutture edilizie, trasporti (aerei, auto), settore medicale (radiografie), settore industriale (guarnizioni o altre componenti sottoposte ad elevata frizione)

Alternative:

- fibre di carbonio sostituite da fibre aramidiche o di vetro
- matrice in polipropilene (PP), nylon (PA), polietilene ad alta densità (HDPE), politerimide (PEI) o polifenilsolfuro (PPS)



TECNOLOGIA LUBRIFICANTE A SECCO

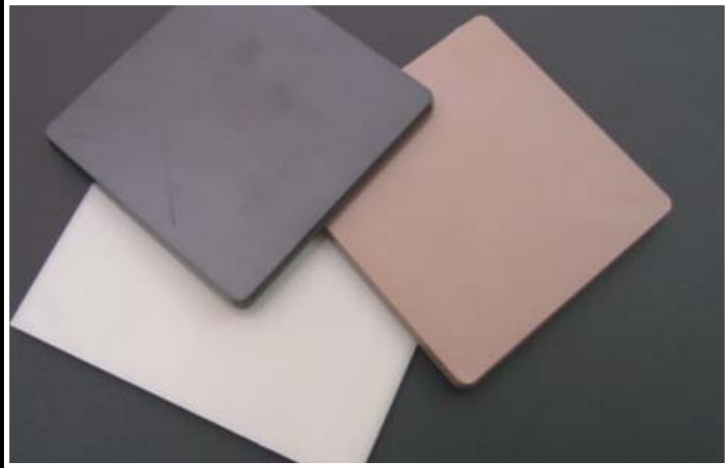
mediante deposito di bisolfuro di tungsteno dello spessore massimo di 0,5 microns

Caratteristiche:

- nello stampaggio ad iniezione riduce l'usura dello stampo e i grippaggi, aumentando la facilità di pulizia dello stampo
- inerte, non tossico, resiste a solventi, idrocarburi ed acidi
- utilizzato in un ampio range di temperature (-188°C a 538°C)
- Aggrappa molto bene su qualsiasi metallo, vetro, fibre di vetro, porcellane e sulla maggior parte delle plastiche

Applicazioni:

settori automobilistico, aerospaziale, medico, alimentare; in applicazioni sottovuoto e nella produzione di valvole ed altri componenti meccanici



TECNOPOLIMERO TERMOPLASTICO

a base di PPS (polifenilensolfuro) ottenuto per stampaggio a iniezione

Caratteristiche:

- stabile termicamente e chimicamente
- buone proprietà meccaniche, anche a temperature elevate (fino a 200° circa)
- isolante elettrico
- resistenza a diversi agenti chimici, solventi e acidi diluiti

Applicazioni:

- macchinari per ufficio
- strumentazioni mediche e scientifiche
- settore automotive per pompe idrauliche, sistemi di ventilazione e raffreddamento, collettori e termostati
- settore degli elettrodomestici
- industria elettrica ed elettronica e settore dell'illuminazione

Alternative:

- rinforzato con fibre di vetro, per ottenere un miglioramento delle caratteristiche meccaniche
- rinforzato con fibre di vetro e cariche minerali, per aumentare la resistenza al calore e migliorare le proprietà elettriche



TRATTAMENTO SUPERFICIALE CON DLC AMORFO depositato mediante PACVD (Plasma Assisted Chemical Vapour Deposition) su leghe metalliche di titanio, di alluminio, di acciaio e superleghe

Caratteristiche:

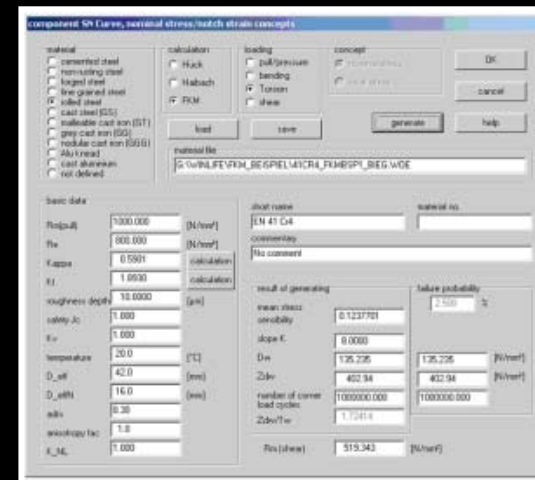
- elevata durezza superficiale (5000 HV)
- abbassamento del coefficiente di attrito a 0.02 in aria, che permette l'autolubrificazione, ovvero l'utilizzo del deposito su parti meccaniche che lavorano a secco
- elevata resistenza meccanica, alla corrosione e all'usura
- migliore dissipazione del calore
- buona biocompatibilità

Applicazioni:

meccanica ad alte prestazioni (es: F1)

e molto altro ancora ...

oltre **1.500** materiali innovativi
 oltre **100.000** materiali tradizionali
 oltre **3.000** fornitori



archivio materiali

DB materiali



Contact Point

Manuela Cavallari

Tel: +39 059 899647

E-mail m.cavallari@democentersipe.it

Web www.democentersipe.it

grazie per l'attenzione!