

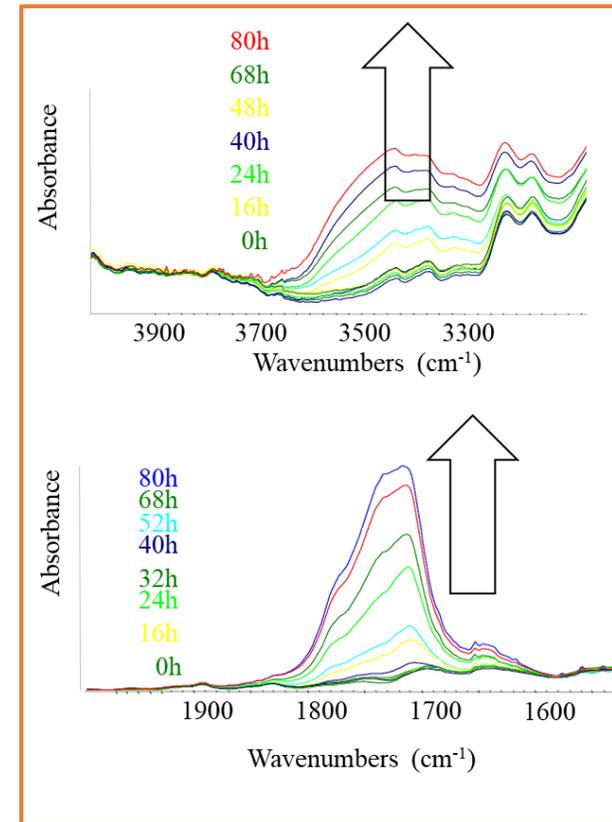
<b>Insegnamento: Degradazione e riciclo dei polimeri (6 CFU)</b>	<b>Docente tit.: Alberto Frache</b>
LM: 2° anno (orientamento materiali funzionali), 2° semestre	Lab. Ricerca Alessandria
Ore totali: 60 ore di cui 33 L, 9 EA, 6 VG e 12 EL	Dettaglio ore laboratorio: 12
Squadre: 2 con TL (a loro volta divise in gruppi da 3/4 persone)	Partecipazione attiva degli studenti. Discussione delle esperienze durante l'esame orale.

# Laboratorio di Degradazione e Riciclo dei Materiali Polimerici (12h)

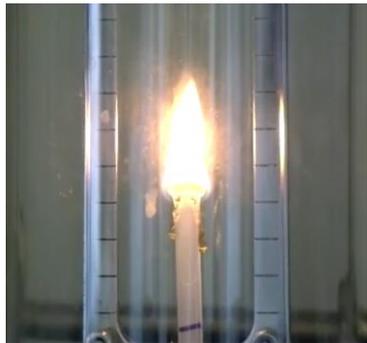
Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente
Degradazione termica	TGA, TGA-IR, GC-MS	Gli studenti valutano il meccanismo di degradazione sulla base dei risultati ottenuti con le diverse tecniche.



Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente
<b>Degradazione foto-ossidativa</b>	Sepap 12/24, FTIR	Gli studenti registrano gli spettri FTIR su campioni invecchiati a diversi tempi e valutano l'effetto degli additivi stabilizzanti.



Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente
Ritardo alla fiamma	Cono calorimetro, UL94, LOI	Gli studenti osservano lo svolgimento delle prove, valutando gli effetti delle diverse classi di ritardanti alla fiamma. Calcolo del LOI su campioni incogniti.



Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente
<b>Riciclo</b>	Miniestrusore, estrusore bivate	Gli studenti valutano la degradazione termo-meccanica di diversi polimeri durante il processing in miniestrusore. Valutano gli effetti di diversi cicli di lavorazione sulla struttura di vari polimeri. Dimostrazione di alcuni studi di ricerca relativi al riciclo di materiali polimerici.

