

COMPOSTI ORGANOMETALLICI

Un **composto organometallico** è un composto che contiene un legame carbonio-metallo.

Un carbonio legato ad un metallo è nucleofilo perché la maggior parte dei metalli sono significativamente meno elettronegativi del carbonio.

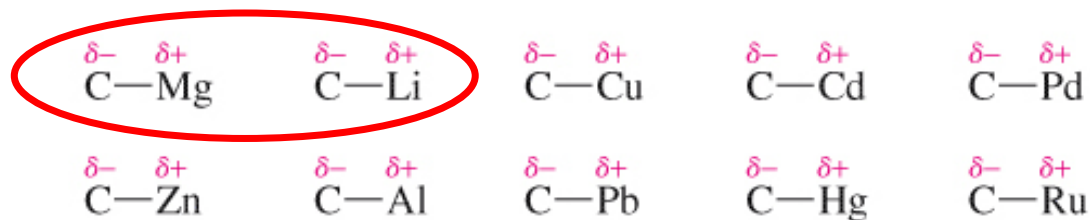
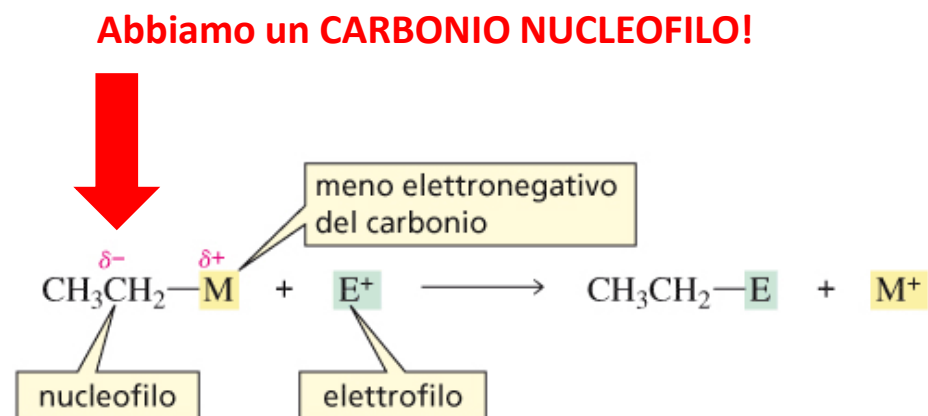


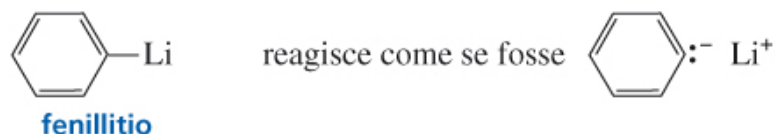
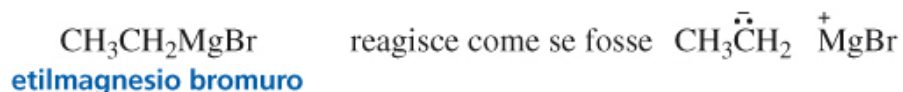
Tabella 11.1 Valori di elettronegatività di alcuni elementi^a

IA	IIA								IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
H 2.1															
Li 1.0	Be 1.5										B 2.0	C 2.5	N 3.0	O 3.5	F 4.0
Na 0.9	Mg 1.2										Al 1.5	Si 1.8	P 2.1	S 2.5	Cl 3.0
K 0.8	Ca 1.0	Co 1.7	Ni 1.7	Cu 1.8	Zn 1.7	Ga 1.8	Ge 2.0								Br 2.8
		Rh 2.4	Pd 2.4	Ag 1.8	Cd 1.5								I 2.5		
						Hg 1.5								Pb 1.6	

^aDalla scala sviluppata da Linus Pauling

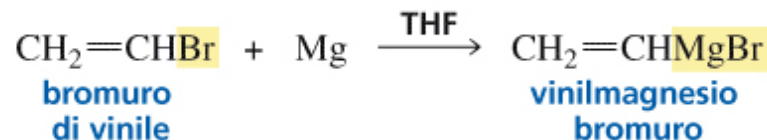
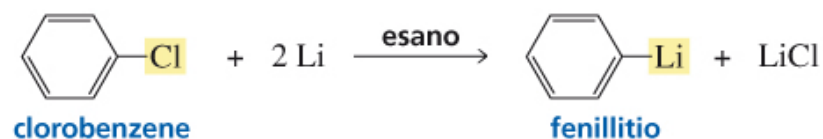
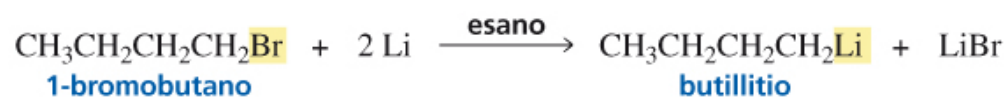
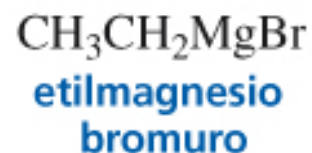


COMPOSTI ORGANOLITIO E ORGANOMAGNESIO

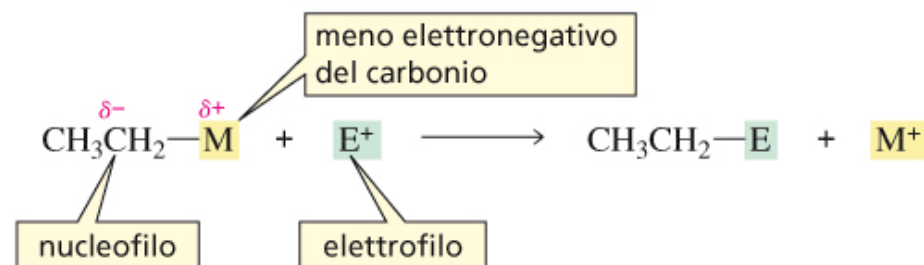


I **composti di organolitio** vengono preparati aggiungendo litio ad un alogenuro alchilico in un solvente apolare come l'esano.

I **composti di organomagnesio**, chiamati comunemente **reattivi di Grignard**, vengono preparati aggiungendo un alogenuro alchilico a trucioli di magnesio sotto agitazione in dietilere o THF **anidri**. Il magnesio si lega tra il carbonio e l'alogeno.



COMPOSTI ORGANOLITIO E ORGANOMAGNESIO



Si noti che quando un composto organometallico reagisce con l'ossido di etilene, si forma un alcol primario che contiene **due atomi di carbonio in più** rispetto al composto organometallico.

