

Nella tabella sottostante vengono elencate le caratteristiche dei sostituenti più importanti:

ng 6

EFFETTI DI REATTIVITA' E DI ORIENTAZIONE DEI PIU' IMPORTANTI SOSTITUENTI

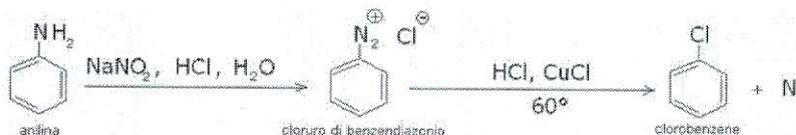
+Attivanti con orientazione orto-para	disattivanti con orientazione orto-para	disattivanti con orientazione meta
-OH	-CH <sub>2</sub> Cl	-NO <sub>2</sub>
-O-	-F	-SO <sub>3</sub> H
-OR	-Cl	-SO <sub>3</sub> R
-OCH <sub>3</sub>	-Br	-COOH
-NH <sub>2</sub>	-I	-COR
-NR <sub>2</sub>	-CH=CHNO <sub>2</sub>	-CONH <sub>2</sub>
-NHCOR		-C(=O)H
-R (alchili)		-COR
-Ar (arili)		-C≡N

Vedi NOTA (1) a pag. 13

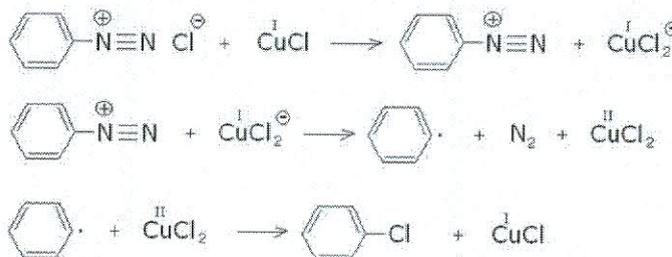
GLI ALOGENURI ARILICI

1) Preparazione.

Abbiamo già visto la reazione di alogenazione di Friedel-Craft del benzene. Molto importante per l'alogenazione è anche la reazione di Sandmeyer:



Il meccanismo procede attraverso radicali liberi e il rame agisce come agente riducente e poi come ossidante nelle fasi della reazione:



Il vantaggio della reazione di Sandmeyer è che l'alogeno entra nell'anello benzenico nella stessa posizione prima occupata dall'azoto, mentre nella reazione di Friedel-Craft si possono formare miscele di isomeri. Nella fluorazione, al posto del cloruro rameoso si utilizza l'acido fluoborico: