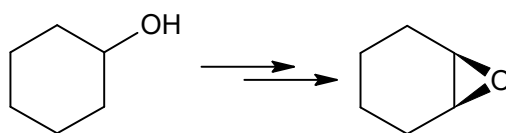
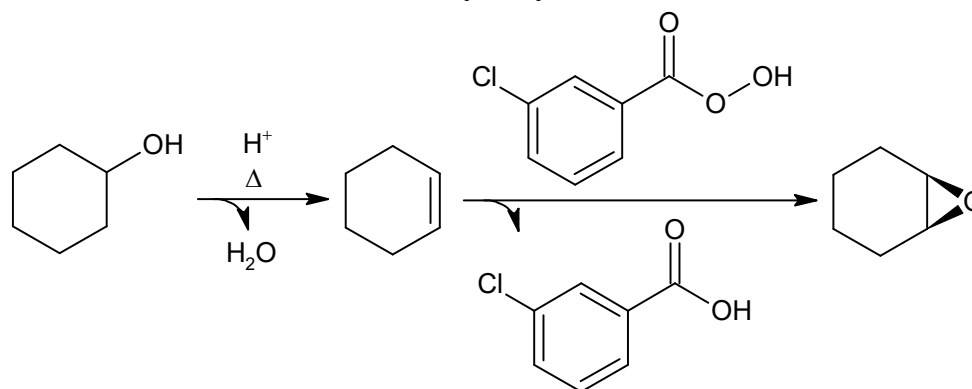


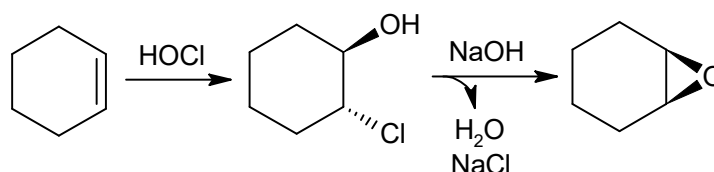
1,2-epoxycyklohexán
(1,2-epoxycyclohexane, Cyclohexene oxide)



Syntézy



Cyklohexanol v kyslom prostredí za zvýšenej teploty (165°C) podlieha eliminačnej reakcii za vzniku cyklohexénu. Kyslé prostredie sa zabezpečí prídavkom vodného roztoku kyseliny fosforečnej. Cyklohexén sa veľmi dobre oxiduje pomocou kyseliny meta-chlórperoxybenzoovej (mCPBA) na 1,2-epoxycyklohexán až v 95%-nom výťažku.



Vzniknutý cyklohexén však môže reagovať aj s kyselinou chlórnu, kedy vzniká (1R,2R)-2-chlórkyklohexanol. Tento v bázičkom prostredí, ktoré sa zabezpečí prídavkom hydroxidu sodného poskytuje enolát, ktorý cyklizuje na výsledný 1,2-epoxycyklohexán.

Poznámka:

Vzniknutý 2-chlórkyklohexanol musí mať oba svoje substituenty v axiálnej polohe, inak by reakcia po enolizácii neprebehla.

