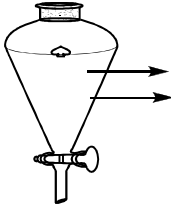
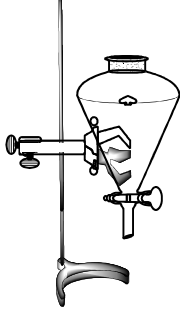


## TERSİYER BÜTİL KLORÜR SENTEZİ



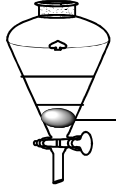
4 mL tert-Bütül alkol  
12,5 mL der. HCl

Ayırma hunisinin tıpası zaman zaman açılıp kapatılarak oluşan basınç fazlalığı giderilerek 30 dk. çalkalamaya devam edilir.



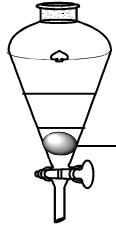
Karışım 30 dk çalkalandıktan sonra ayırma hunisi bir halkaya yerleştirilir. 2 ayrı berrak faz oluşuncaya kadar beklenir.

2 ayrı berrak faz oluşmaz ise ortama 0,5 gr  $ZnCl_2$  ve 1 gr NaCl tuzu ilave edilip çalkalamaya 15 dk. devam edilir. Ayırma hunisinin kapağı açılıp kapatılarak 2 ayrı faz oluşuncaya kadar devam edilir.



Aldaki sulu faz  
akıtılarak atılır.

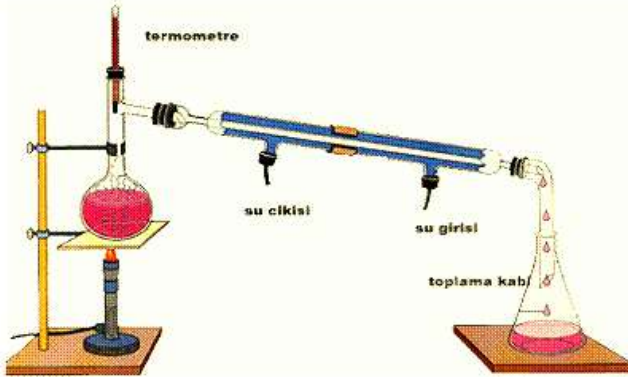
Geriye kalan t-bütül klorüre  $NaHCO_3$  çözeltisi (5 mL su + 1 gr  $NaHCO_3$ ) ilave edilerek hunide köpürme kayboluncaya kadar huninin tıpası açılıp kapatılarak çalkalanır.



Aldaki  $NaHCO_3$   
faz akıtılarak atılır.

Üsteki t-bütül klorüre 15 mL saf su eklenerek yıkama yapılır. Aldaki su fazı tekrar atılır.

Sonra bir damıtma balonuna alınır.

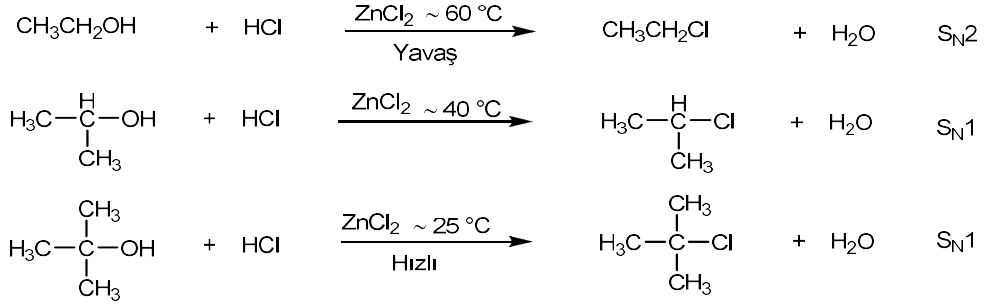


48-52 °C de geçen destilat toplanır.

### BASİT DAMITMA

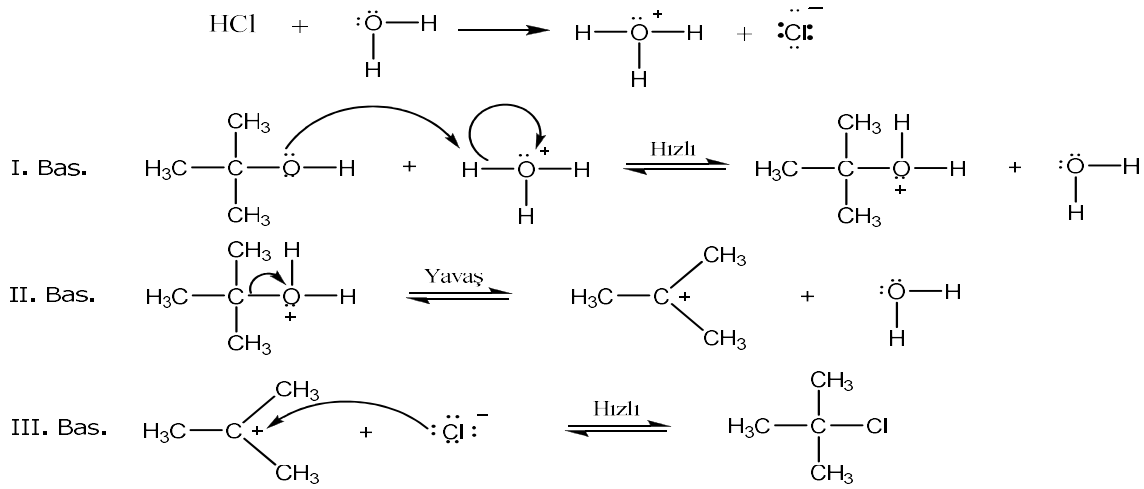
- Damıtma işlemi sonunda geriye kalan kesime "**artık**", buharlaştıktan sonra, soğutucuda sıvılaştırılarak toplama kabında toplanan kesime "**damıtık sıvı**" veya "**destilat**" denir.
- **Damıtma** işleminde damıtma balonunun dibine mutlaka **kaynama taşı** konulmalı ve **termometre** Şekil'de gösterilen **seviyede** tutulmalıdır.
- **Basit damıtma**, **saf sıvıların kaynama noktalarının** saptanmasında ve uçuculuğu düşük veya hiç olmayan maddelerle karışmış **sıvıların saflaştırılmasında** kullanılabilir.

**Lucas Testi:** Alkollerin kalitatif olarak tanınmasında kullanılan bir tayin yöntemidir. Alkollerin birincil mi, ikincil mi, yoksa üçüncül mü olduklarının belirlenmesinde kullanılır. Testin esası alkolün derişik HCl asit ile ZnCl<sub>2</sub> katlizör varlığında karşılık gelen alkil halojenüre dönüşümüne dayanır.

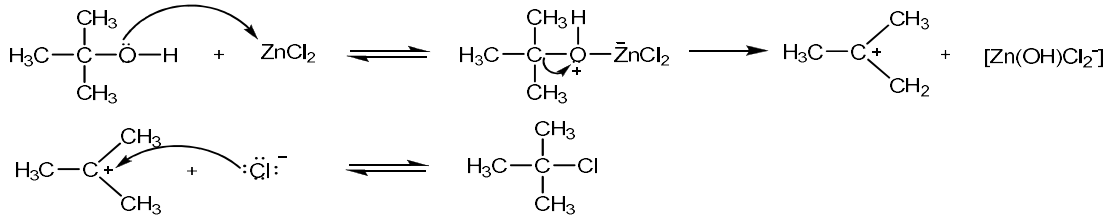


Reaksiyon mono nükleofilik sübtütisyon (**S<sub>N</sub>1**) mekanizmasına göre gerçekleşmektedir.

Bu tepkime bir yer değıştirme tepkimesidir.



Rasemik karışım oluşur.



İyi bir Lewis asidi olan ZnCl<sub>2</sub> katalizördür ve oksijenin ortaklanmamış elektron çiftiyle birleşerek alkolle bir kompleks oluşturur. Bu durum tepkime için sudan daha iyi bir ayrılan gurubun oluşumuna yol açar.

Reaksiyon bi nükleofilik sübtütisyon (**S<sub>N</sub>2**) mekanizması;

