

SİTRİK ASİT ELDESİ

LİMONDAN SİTRİK ASİT ELDESİ

SİTRİK ASİT

Fermentasyon yoluyla elde edilen ürünlerdendir. Melastan hareketle ve *Aspergillus niger* yardımıyla glikoz ve sakarozdan elde edilir.

DENEYİN YAPILIŐI:

Limonlar ikiye ayrılıp sıkılır ve bir mezürde ölçülür (A ml)



Belli bir miktar alınıp üzerine eşit hacimde su ilave edilerek seyreltilir.



%10 NaOH çözeltisi (ortamı nötralleştirmek amacıyla) yavaş yavaş ilave edilir.

Turnusol kağıdı ile kontrol edilir..



Pamuktan süzülür.

Süzüntü behere alınır

Üzerine CaCl_2 çözeltisinden (Ca-sitrati çöktürmek amacıyla) beyaz renkli çökelek elde edene kadar eklenir.

1-2 dk. bek alevinde kaynatılır

Süzülür (düz süzgeç kağıdından)

ÇÖKELEK
(beyaz, Ca - Sitrat)

SÜZÜNTÜ

% 2'lik H_2SO_4 yavaş yavaş ilave edilir
($CaSO_4$ 'ı çöktürerek, sitrik asiti serbest halde açığa çıkarmak amacıyla)

(fazla ilave edilirse kapsülde ısıtılırken kömürleşir)

$CaSO_4$ çöktürülür

Süzülür (pilili süzgeç kağıdı)

Süzüntü (Sitrik asit)

Çökelek (CaSO_4)

(1-2 ml alınıp % 2'lik H_2SO_4 ilave edilerek,
Çökme olup olmadığı kontrol edilir.)

Süzüntü bek alevinde kapsülde **KISIK ATEŞTE** yoğunlaştırılır

Oluşan kristaller $80\text{ }^\circ\text{C}$ 'lik
etüvde kurutulur

Tartılır (B gr)
% verim hesabı
yapılır.

Verim hesabı:

A ml limon suyunda B g kristal (sitrik asit)
100 ml'de X g

Verim: % X g/ml olarak bulunur.