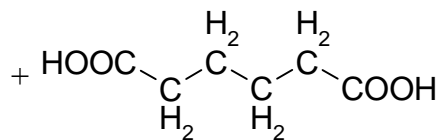
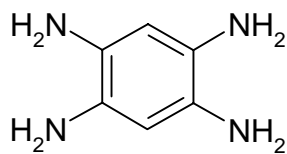


Stundenprotokoll vom Donnerstag, 6. März 2003

Es fehlen: keine

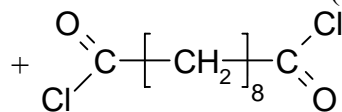
Versuch einer Nylonherstellung:

VA: Hexamethylentetramin + Adipinsäure
 $6x -C=$ + $4x R-NH_2$



oder:

+ Sebacinsäuredichlorid (o.a.)



1:1 jeweils einen Daumenbreit in ein Reagenzglas.

VB: 1) Citronensäure (s) + Hexamethylentetramin (s):

Produkt: flüssig geworden, angebrannt, zu flüssig zum Rausziehen gewartet, kristallin, ausgehärtet, Faden von 5 cm.

Dann zu fest geworden, durch Hitze lässt sich wieder flüssig machen.

Honigfarbend

→ Faden, Citronensäure

2) Diaminohexan (l) + Citronensäure (s):

Honigartig, -farbend, zäh

Zu Anfang noch zu flüssig

Faden von 5 cm.

→ Faden, Citronensäure

3) Oxalsäure (s) + Hexamethylentetramin (s):

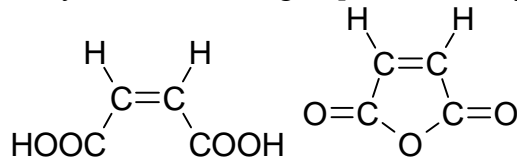
HOOC-COOH

Beim Erhitzen sehr schnell fest und brüchig

Rotbraun

→ keine Citronensäure und Tetramin

4) Malinsäureanhydrid (s) [wie Oxalsäure, cis-Stellung, und Anhydrid=Wasserwegfall] + Hexamethylentetramin (s):



Sofort fest geworden,

Rot, schwarzer Stoff

Weißer Dampf, sehr spröde

→ keine Citronensäure und Tetramin

Bei Citronensäure liegen die Säuregruppen weit auseinander. Gegenteil ist z.B. Oxalsäure.

HexaDiamin (4,4 g) in Wasser (50 ml) lösen. + 0,8 g NaOH.

Sebacinsäure (l) 3 ml in 100 ml Trichlorethan