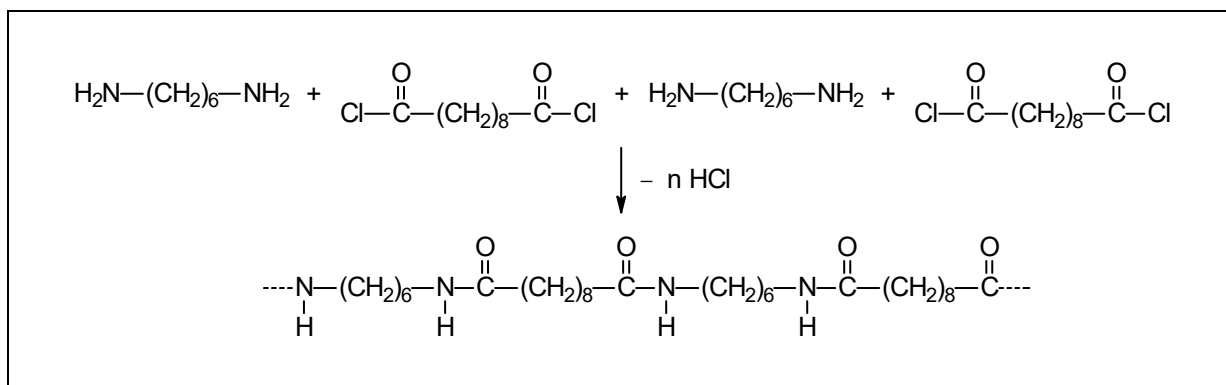







1.1 Nylon 610 aus Sebacinsäuredichlorid und 1,6-Hexandiamin



Zeitbedarf: 30 min

Apparatur, Geräte

2 Messzylinder (10 und 25 ml), 100-ml-Becherglas, 50-ml-Becherglas, Pinzette, Glasstab

Ausgangsverbindungen, Reagenzien, Lösungsmittel		Signalwort	Hazard Statements	Precautionary Statements
Sebacinsäuredichlorid (= Sebacylchlorid)	3.00 ml (14.2 mmol)	Gefahr 	H302, H314, H335	P280, P301 + P330 + P331, P305 + P351 + P338
1,6-Hexandiamin	5.00 ml (36.1 mmol)	Gefahr 	H312, H302, H335, H314	P280, P302 + P352, P301 + P330 + P331, P305 + P351 + P338
Petroleumbenzin (Naphthab.) reinst 100-140 (Siedebereich: 100 - 140 °C)	17 ml	Gefahr 	H225, H304, H315, H336, H411	P210, P301 + P310, P331, P303 + P361 + P353
Methylenblau (5proz. wässr. Lösung)	1 Tropfen	Achtung 	H302	
Natriumcarbonat	0.37 g	Achtung 	H319	P260, P305 + P351 + P338

Vorbemerkung

Festes 1,6-Hexandiamin (Schmp. 39 - 42°C) lässt sich sehr schwer aus der Vorratsflasche entnehmen und abwiegen. Es ist einfacher, zunächst die Vorratsflasche im Wasserbad auf 45 - 50°C zu erwärmen und dann die benötigte Menge als Flüssigkeit zu entnehmen.

Arbeitsvorschrift

In einem 100-ml-Becherglas wird die Lösung A hergestellt, indem man 1.00 g Natriumcarbonat-10-hydrat in 20 ml Wasser löst und dann mit 5.00 ml 1,6-Hexandiamin, das

in einem erwärmten Messzylinder abgemessen wird, und einem Tropfen 5proz. Methylenblau-Lösung versetzt.

In dem 50-ml-Becherglas stellt man die Lösung B her. Hierzu verdünnt man 3 ml sauberes Sebacinsäuredichlorid^{*)} mit 17 ml Petroleum.

Anschließend überschichtet man die Lösung A vorsichtig mit Lösung B. Dabei ist es von Vorteil, wenn das Becherglas schräg gehalten wird. Eine Durchmischung der Lösungen muss unbedingt vermieden werden. Nun kann mit Hilfe der Pinzette von der Mitte der Trennschicht her ein Faden herausgezogen werden, welcher u.U. um einen Glasstab gewickelt werden kann.

^{*)} Sebacinsäuredichlorid muss ggf. destilliert werden; falls es braun ist, kann das Anfärben der wässrigen Phase auch weggelassen werden.