Nylon

INNGANGUR. Nylon er fjölliða sem er mynduð úr hexandísýru og 1,6-díamínóhexan. Bæði þessi efni hafa 6 kolefnisatóm og er fjölliðan því nefnd nylon 66.

NH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2 HOOC-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-COOH

1,6-díamínóhexan hexandísýra

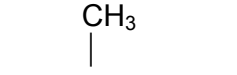
Þegar þessi efni fjölliðast þá tengjast amínóhópar við sýruhópa og vatn dettur út. Í þessari tilraun verður notað sýruklóríð í stað sýrunnar til þess að losna við hitun.

FRAMKVÆMD. Notið hanska og gleraugu. Vigtið efni og blandið lausnir í loftskáp.
1. Setjið 1,5 g af 1,6-díamínóhexani í 25 ml af eimuðu vatni (lausn 1).
2. Setjið 1,5 ml af adipoyl klóríði í 25 ml af hexan (lausn 2).
3. Hellið lausn 2 varlega ofan í lausn 1.
4. Veiðið nylonið upp með pinna.

VERKEFNI.
1. Skráið niðurstöður.
2. Sýnið efnahvarf þegar 2 sameindir af 1,6-díamínóhexani hvarfast við 2 sameindir af hexandísýru.

Gúmmí

INNGANGUR. Gúmmí er fjölliða sem er mynduð ísopren (2-metyl-1,3-bútadíen).



Isopren

Þegar isopren fjölliðast þá færist tvítengið á milli kolefnis nr. 1 og nr.2 yfir á kolefni nr.2 og nr.3. Tvítengið á milli kolefnis nr.3 og nr. 4 fer í að mynda tengi í næstu ísopren einingu.

Gúmmí er unnið úr safa gúmmítrésins *Havea brasiliensis*. Safinn kallast ,,latex" og er kvoðulausn. Gúmmímagnið er 35-40% af safanum. Það má fella gúmmíið út með sýru og fæst þá hrágúmmí.

Gúmmífjölliður hafa mikið af tvítengjum sem oxast auðveldlega í súrefni þannig að gúmmí molnar með aldrinum.

FRAMKVÆMD I. Strokleður. Notið gleraugu.
1. Setjið u.þ.b. 3 ml af 10% ediksýru í Petrískál.
2. Blandið u.þ.b. 3 ml af latexi saman við ediksýruna.
3. Skolið gúmmíið með vatni.

FRAMKVÆMD II. Gúmmífrauð. Notið gleraugu.
1. Setjið u.þ.b. 3 ml af latexi og 6 ml af vatni í Petrískál. Hrærið saman.
2. Setjið u.þ.b. 3 ml af ediksýru og 1 tsk af matarsóda saman við.
3. Skolið gúmmífrauðið í vatni.

VERKEFNI.
1. Skráið niðurstöður.
2. Teiknið byggingarformúlu gúmmís.