

POLİMER HAMMADDE KAYNAKLARI

Polimerin üretildiği kaynaklar üç ana gruba ayrılmaktadır.

1. Doğal polimerlerin elde edildiği kaynaklar

- Pamuk (Selüloz)
- Yün
- İpek
- Doğal kauçuk
- Nişasta
- ...

2. Yar-Yapay polimerlerin elde edildiği kaynaklar

- Selüloz
- Selüloz türevleri

3. Yapay polimerlerin elde edildiği kaynaklar

- Petrol
- Kömür
- Asfaltit
- Doğal gaz
- Biyokütle
- Atık gerikazanımı

YAPAY POLİMERLERİN HAMMADDELERİ

KÖMÜR

BİYOKÜTLE

PETROL

GERİKAZANIM

DOĞAL GAZ

ÖN İŞLEMLER
(Öğütme, eleme, nem giderme, vb)

ÖN İŞLEMLER
(Öğütme, eleme, nem giderme, vb)

ÖN İŞLEMLER (Gaz giderme, tuz giderme vb)

ÖN İŞLEMLER
(Gruplandırma, öğütme, eleme, nem giderme, vb)

ÖN İŞLEMLER
(Doğal gaz kondensatı alma, su, CO₂, H₂S vs, vb)

Yakma
Gazlaştırma
Sıvılaştırma
Koklaştırma

Gazlaştırma
Sıvılaştırma
Koklaştırma

Rafinasyon (Destilasyon, Reforming, İzomerizasyon, Isıl/Katalitik/Hidrokraking, Desülfürizasyon)

Mekanik Gerikazanım (Yeniden kullanma)
Kimyasal Gerikazanım (Isıl/katalitik parçalama, Glikoliz, metanoliz vb.)

Soğutma
Destilasyon
Sıvılaştırma

SON İŞLEMLER
(Ayırma, saflaştırma vb)

SON İŞLEMLER
(Ayırma, saflaştırma vb)

Petrokimyasal Prosesler (Alkilasyon, Hidrodealkilasyon, Disproporsiyon, Halojenizasyon, Oksidasyon, vb)

Petrokimyasal Prosesler (Alkilasyon, Hidrodealkilasyon, Disproporsiyon, Halojenizasyon, Oksidasyon, vb)

Petrokimyasal Prosesler (GTL sıvı yakıt üretim prosesleri, Aromatikleştirme, Oksidasyon, vb)

Etilen, propilen, bütilen, bütadien, Fenol, Aseton, Metanol, Etanol, Bütanol, Propanol, Stiren, metil stiren, Bisfenol A, Metil Metarilat, Adipik Asit, hezametilen diamin, ftalik asit, ftalik anhidrit,, Naftalin, isosiyanatlar, akrilonitril, ,

SENTETİK POLİMERLER

STİREN

Polistiren

Paketleme, tek kullanımlık çatal bıçak tabak, elektronik, izolasyon

ABS

Cihaz, otomotiv parçaları, boru, iş makinaları, telefon bileşenleri

SBR

Araç lastikleri, kabro izolasyonu, ayakkabı, lateks yapıştırıcı

SAN

Kozmatik, evsel kaplar, karıştırma kapları, ısı izolasyon tebsileri

EPS

Ev tepsileri ve tabakları, izolasyon için kalıplanmış levhalar, paketleme

ETİLEN

Polietilenler (AYPE,
YYPE, LAYPE)

Vinil klorür

PVC

Etilbenzen

Stiren

Polistiren, SBR,
SAN, ABS

Etanol

Glikol eterleri

Etilen oksit

Epoksilatlar

Etilen glikol

Polietilenglikol

Poliüretanlar

Vinil asetat

Polivinil asetat
(Duvar boyası)

Poliesterler

Antifiriz ve motor
soğutma ürünü

PROPILEN

Polipropilen

Akrilonitril

Poliakrilonitil

Allil Klorür

Epiklorohidrin

Epoksi reçineleri

Akrilik asit

Akrilik polimerleri

İzopropil alkol

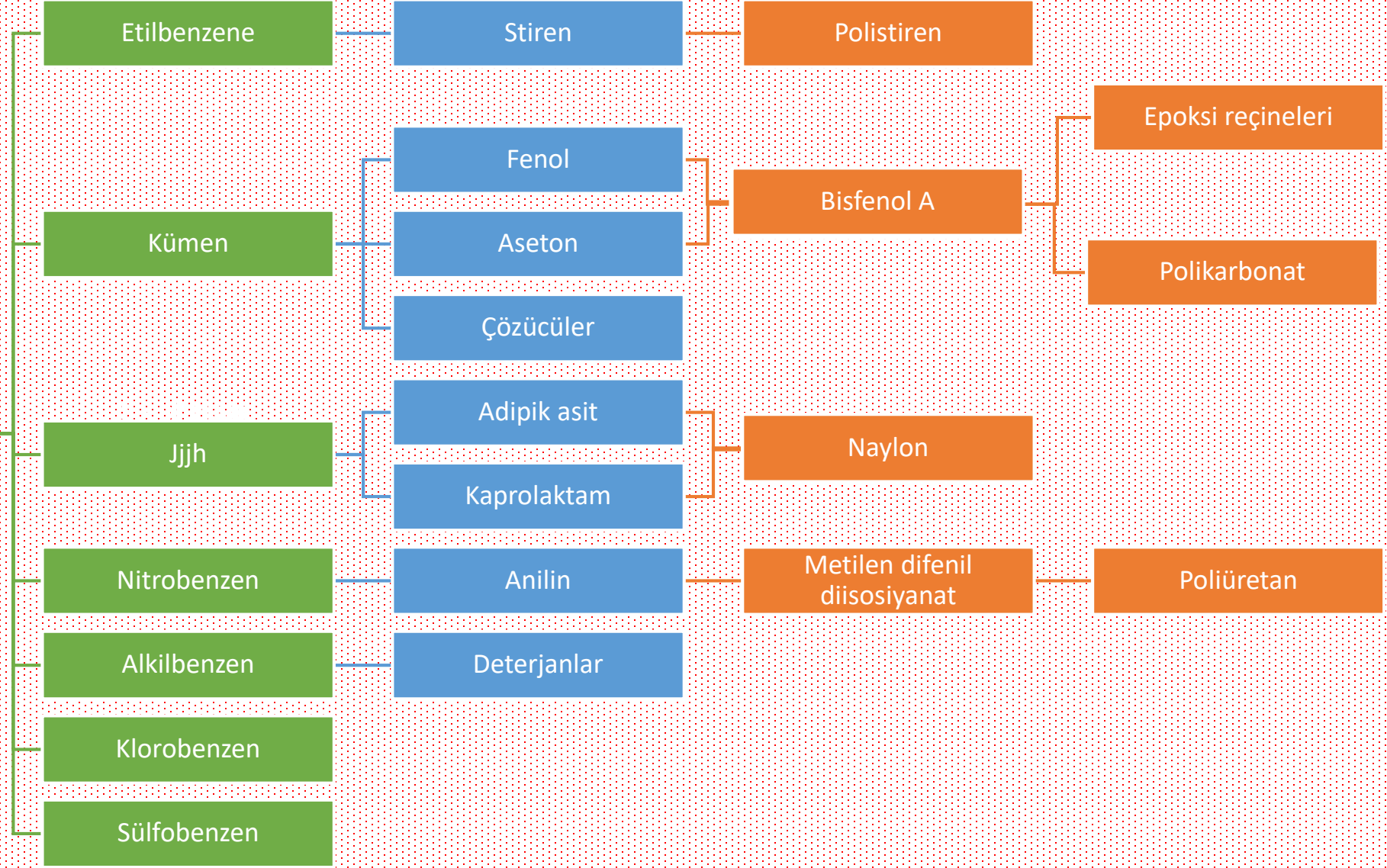
Poliol

Propilen oksit

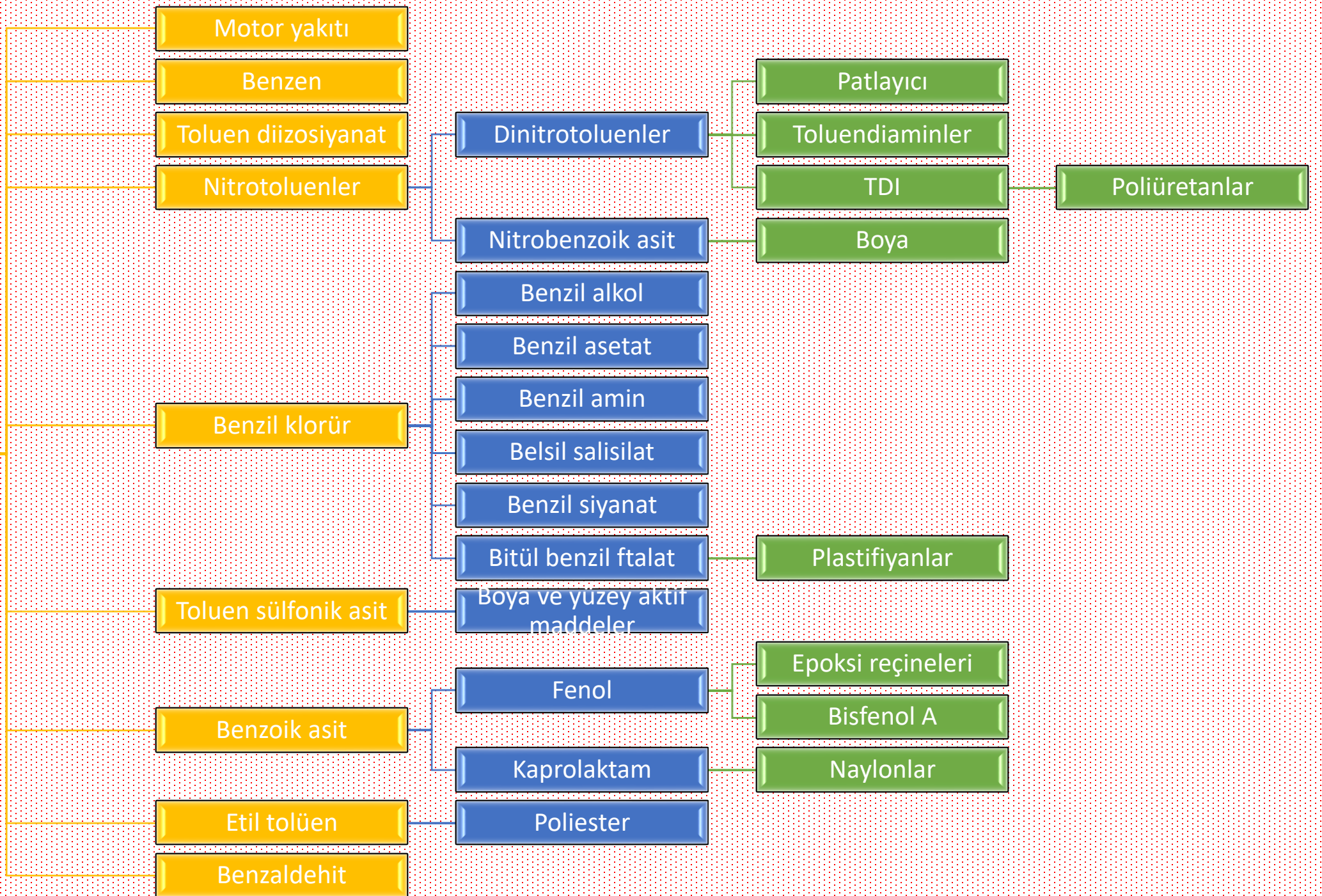
Propilen glikol

Glikol esterleri

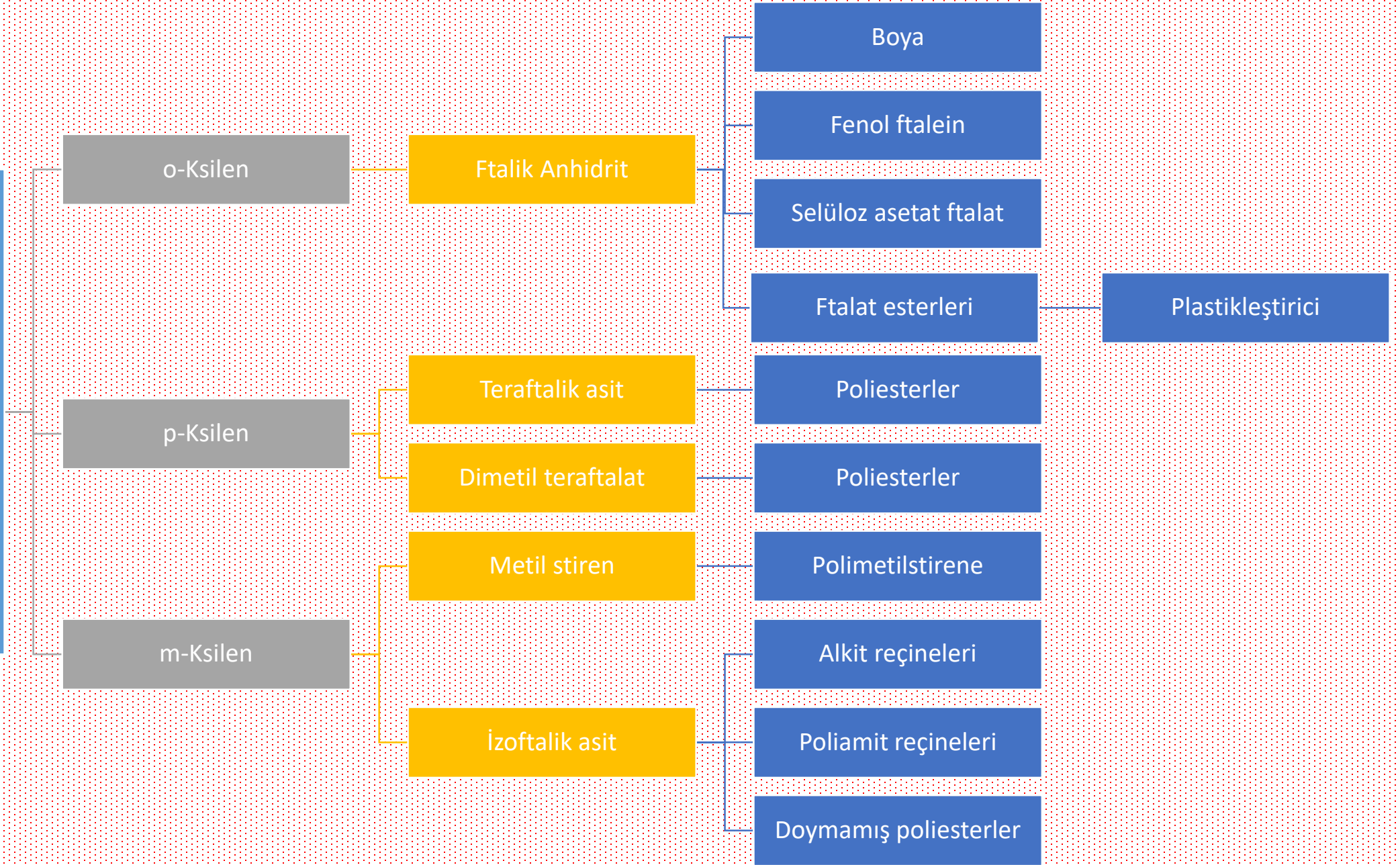
BENZENE



TOLUEN



KSİLENLER



ASETİLEN

Vinilasetilen

Neopren kauçuđu

Vinilklorür

PVC

Akrilonitril

Poliakrilonitril

Bütandiol

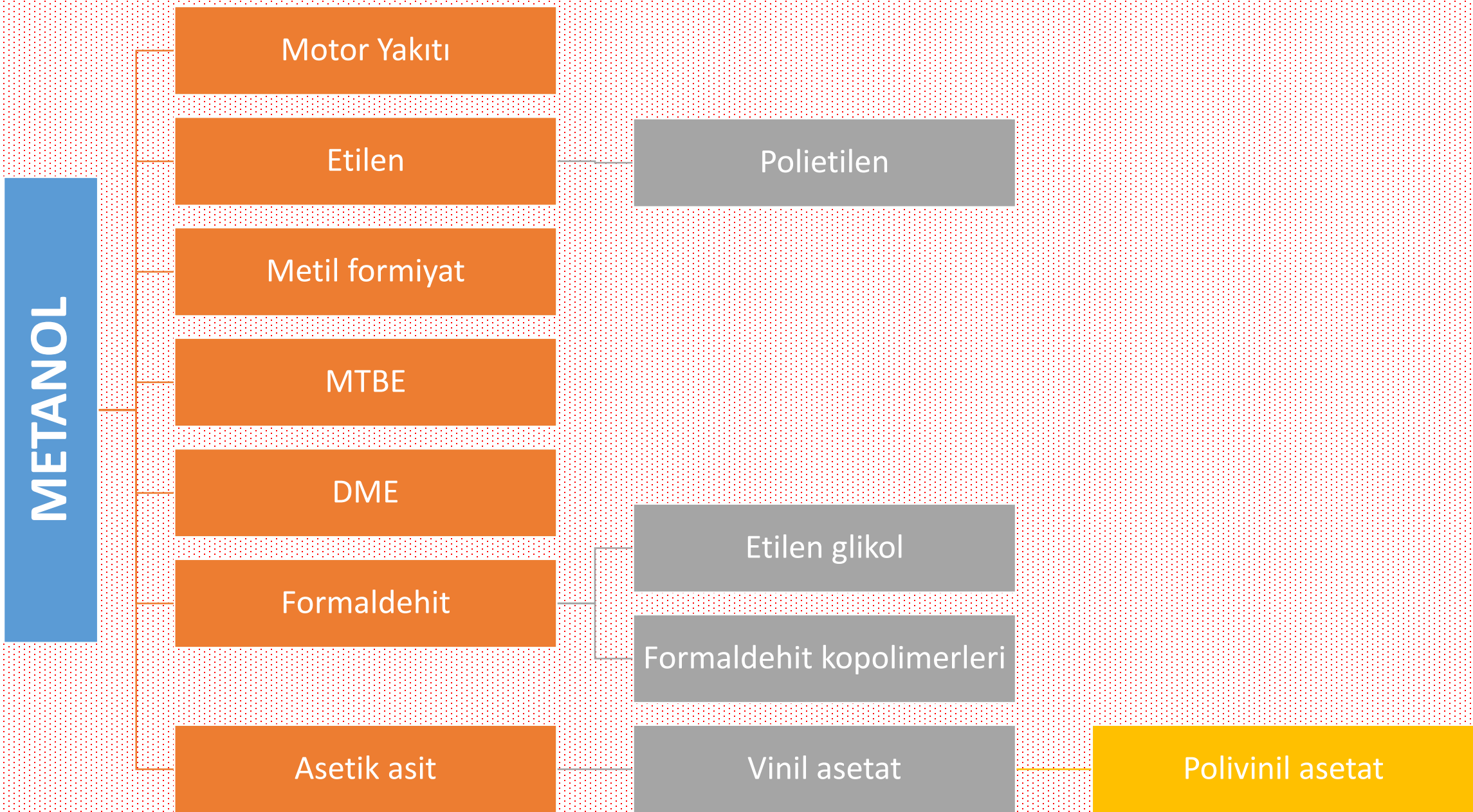
Butadien

Polibütadien

Neopren kauçuđu

Naylon 6,6

ABS



Not: Bu ders notlarının hazırlanmasında aşağıdaki kaynaklardan yararlanılmış olup ticari bir amaç gütmemektedir. Ticari olarak kullanılamaz.

1. Saçak, M., Polimer Teknolojisi, Gazi Kitapevi, Ankara, 2005.
2. Billmeyer F. W., Textbook of Polymer Science, John Wiley and Sons, 1984.
3. Piřkin E., Polimer Teknolojisine Giriř, İnkilap Kitapevi,1984
4. Saçak, M. Lif ve Elyaf Kimyası, Gazi Kitapevi, Ankara, 2002.
5. Saçak, M. Polimer Kimyası, Gazi Kitapevi, Ankara, 2002.
6. Baysal, B. Polimer Kimyası, ODTÜ Yayınları, 1994.
7. Bađda E., Polimer Kimyası, 1976.