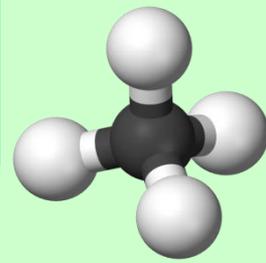


ETER

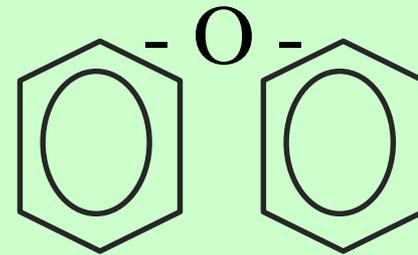
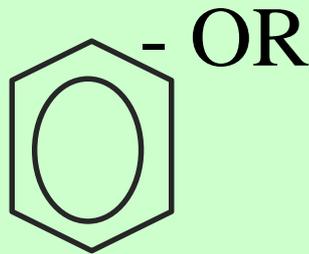
Ikatan dan Sifat Fisis Eter
Penamaan Eter
Pembuatan dan Reaksi Eter
Aplikasi

Ikatan dan Sifat Fisis Eter

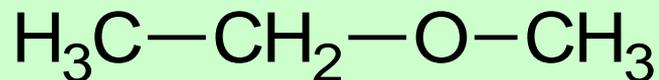


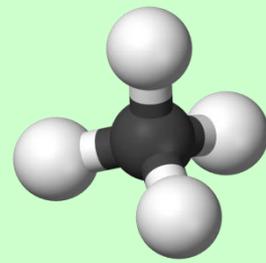
Eter ditunjukkan dengan adanya

- gugus alkoksi (- OR), atau
- gugus fenoksi (- OAr),

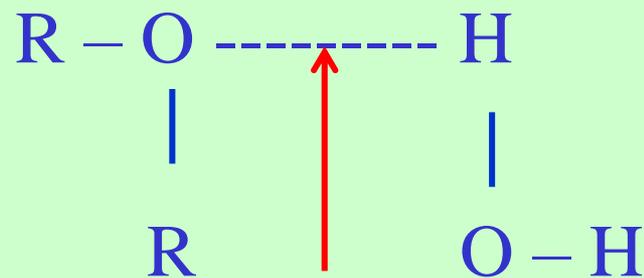


contoh



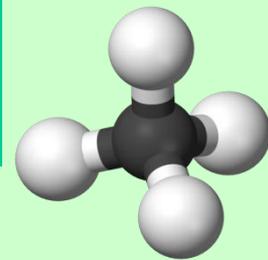


- Eter mengandung oksigen seperti air, alkohol, dan fenol [H – OH ; R – OH ; Ar – OH]
- Eter tidak mempunyai atom hidrogen yang terikat pada oksigen sehingga tidak dapat berikatan hidrogen, akibatnya **titik didihnya rendah**
- Eter dapat membentuk ikatan hidrogen dalam air, alkohol atau fenol. Akibatnya **eter sedikit larut dalam air (C2-C3, selebihnya tidak larut dalam air).**



Ikatan hidrogen

Penamaan Eter



Eter biasanya disebut dengan nama trivial



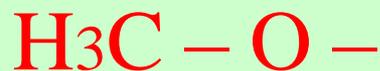
dimetil eter



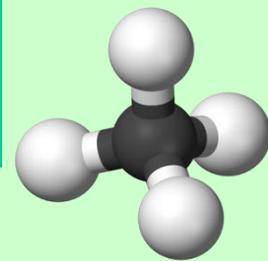
etil metil eter



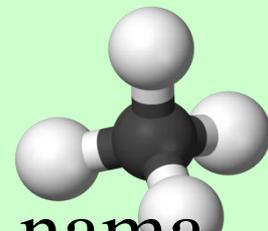
dietil eter



metil fenil eter



Rumus Struktur Eter	Nama IUPAC	Nama Trivial
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$	Etoksi etana	Dietil eter / etil etil eter
$\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	Metoksi propana	Metil propil eter
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	Etoksi propana	Etil propil eter



Sistem IUPAC, gugus – OR disebut diberi nama
alkoksi



metoksi



etoksi



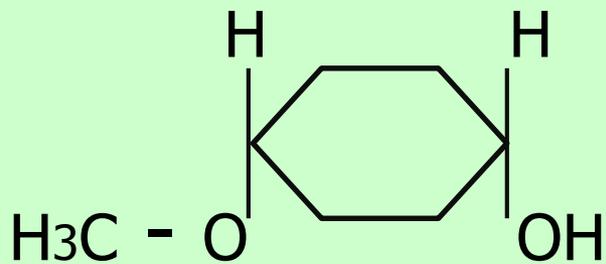
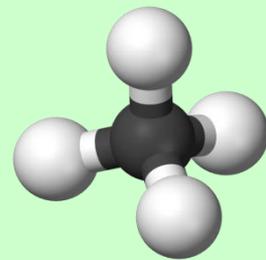
metoksi metana



metoksi etana

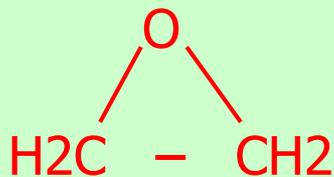


etoksi etana

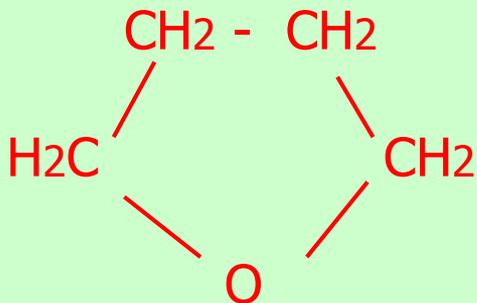


cis 4 metoksi sikloheksanol

Eter siklik

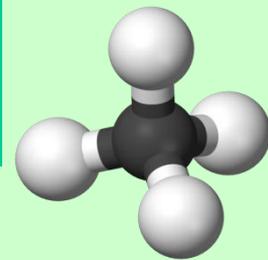


etilen oksida



tetrahidrofuran

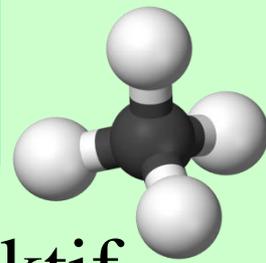
Pembuatan Eter



Pembuatan eter dari alkil halida dan alkoksida

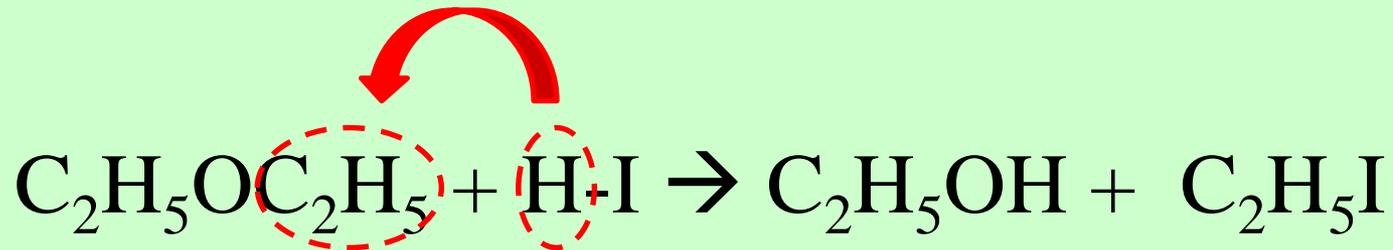


Reaksi Eter

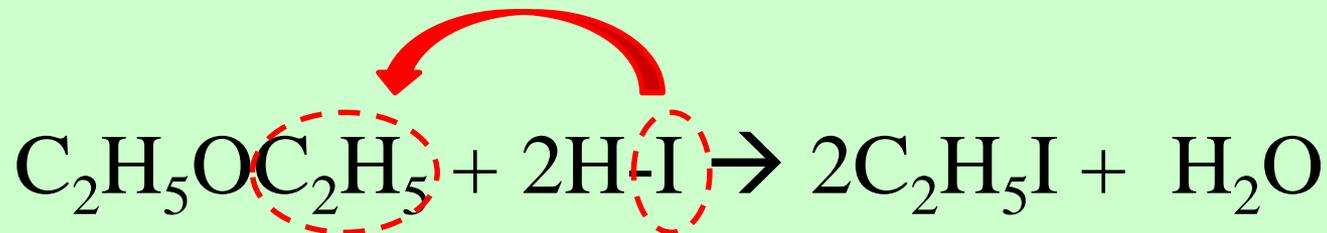


Eter termasuk senyawa yang tidak terlalu aktif (inert)

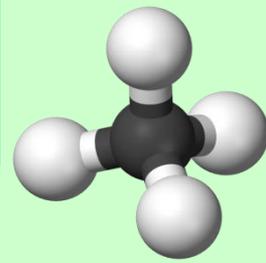
Reaksi substitusi



jika asam halogen bersifat **ekses**, maka



Aplikasi Eter

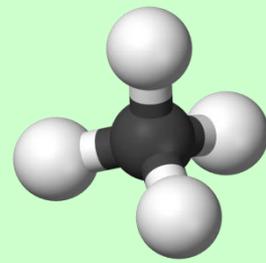


Dimetil eter

- Bersifat gas pada temperatur normal
- Sebagai refrigerant terutama untuk makanan karena tidak berbau dan berasa

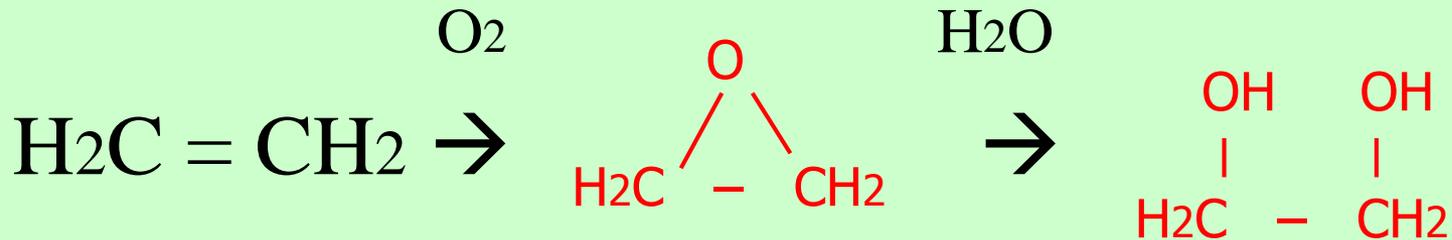
Dietil eter

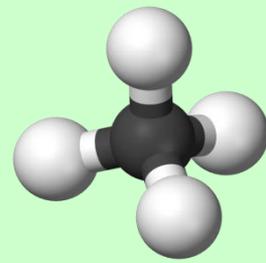
- Sebagai solvent dan anestesi
- Mudah terbakar



Etilen oksida

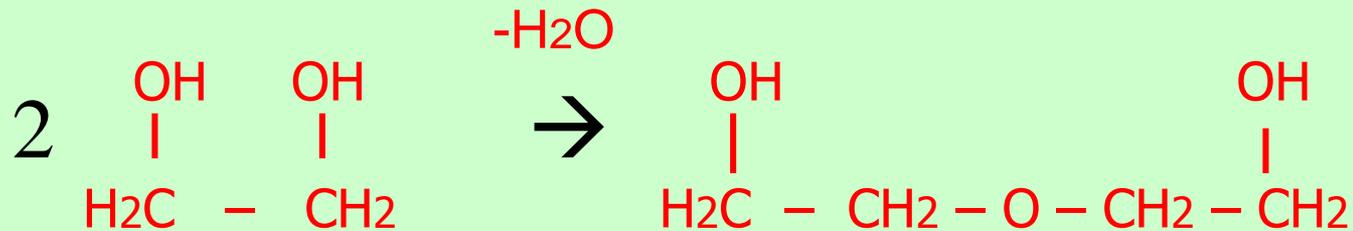
- Dibuat dari oksidasi etilen dengan udara.
Hasil antara dalam pembuatan etilen glikol
etilen → etilen oksida → etilen glikol





Dietilen glikol

jika 2 molekul etilen glikol bereaksi dengan melepaskan air, membentuk dietilen glikol



Biasanya merupakan hasil samping pembuatan etilen glikol.

Digunakan sebagai solvent, antifreeze dan kosmetik.