

# Применение этаноло



# Применение этанола :

Химическая промышленность :

Широко применяется как растворитель ;

- В бытовой химии этанол применяется в чистящих и моющих средствах, в особенности для ухода за стеклом и сантехникой. Является растворителем для репеллентов.
- Служит сырьём для получения многих химических веществ, таких, как ацетальдегид, диэтиловый эфир, тетраэтилсвинец, уксусная кислота, хлороформ, этилацетат, этилен и др.



# Медицина:

как обеззараживающее и подсушивающее средство, наружно;

- дубящие свойства 96 % этилового спирта используются для обработки операционного поля или в некоторых методиках обработки рук хирурга;
- растворитель для лекарственных средств, для приготовления настоек, экстрактов из растительного сырья и др.;
- пеногаситель при подаче кислорода, искусственной вентиляции легких;
- в согревающих компрессах;
- для физического охлаждения при лихорадке (для растирания);
- антидот при отравлении этиленгликолем и метиловым спиртом.



# Парфюмерия и косметика:

Является универсальным растворителем различных веществ и основным компонентом духов, одеколонов, аэрозолей и т. п. Входит в состав разнообразных средств, включая даже такие как зубные пасты, шампуни, средства для душа, и т. д.



## Пищевая

### промышленность:

Наряду с водой, этанол является необходимым компонентом спиртных напитков. Также в небольших количествах содержится в ряде напитков, получаемых брожением, но не причисляемых к алкогольным (кефир, квас, кумыс, безалкогольное пиво и др.). Содержание этанола в свежем кефире 0,12 %, но в долго стоявшем, особенно в тёплом месте, может достигнуть 1 %. В кумысе содержится 1–3 % этанола, в квасе — от 0,6 до 2,2 %.



# Применение этанола в качестве автомобильного топлива:

Этанол может использоваться как топливо, в т. ч. для ракетных двигателей, двигателей внутреннего сгорания в чистом виде.

## Экономичность

Себестоимость бразильского этанола (около 0,19 долларов США за литр в 2006г.) делает его использование экономически выгодным .



## Экологические аспекты

Биоэтанол как топливо нейтрален в качестве источника парниковых газов. Он обладает нулевым балансом диоксида углерода, поскольку при его производстве путём брожения и последующем сгорании выделяется столько же  $\text{CO}_2$ , сколько до этого было взято из атмосферы использованными для его производства растениями.

# Однако

! Двигатели, использующие в качестве топлива этанол, а не нефть или солярку, оказываются, не такие уж и безвредные. По словам ученых из университета Стэнфорда, если в 2020 году все автомобили в США будут ездить на этаноле, то тогда в воздухе значительно повысится уровень озона. А это может привести к росту числа респираторных заболеваний и астмы. Мнение американских коллег поддерживают и европейские ученые. Они говорят, что в будущем необходимо ограничить количество автомобилей использующих этанол.



# Влияние этанола на организм человека.

Этиловый спирт относится к наркотическим ядам.

Употребление спиртных напитков может привести к алкоголизму и даже к острому отравлению



В зависимости от дозы, концентрации, пути попадания в организм и длительности воздействия этанол может обладать наркотическим и токсическим действием. Однако этанол является естественным метаболитом человеческого организма, и в определённых дозах используется в медицине как самостоятельное лекарственное средство.