

**SPIRTLARNING TASNIFLANISHI**

***Sherjanova Nodira Murotbaevna***

*Taxiyatosh tumani kasb-hunar maktabi kimyo fani o`qituvchisi*

99-118-02-10

***Annotatsiya.*** Ushbu maqolada spirtlarning bir qator kimyoviy, fizik xossalari ko`rib chiqiladi. Shuningdek spirtlarning tasniflanishi, turlari muhokama etiladi.

***Kalit soʻzlar:*** Ikki atomli spirtlar, etil spirt, kup atomli spirtlar, ikki va uch atomli fenollar, 2, 4, 6, - tribromfenol

**КЛАССИФИКАЦИЯ СПИРТОВ**

***Шержанова Нодира Муротбаевна***

*Учитель химии ПТУ Тахятюшского района.*

99-118-02-10

***Аннотация.*** В статье рассмотрен ряд химических и физических свойств спиртов. Также обсуждаются классификация и виды спиртов.

***Ключевые слова:*** двухатомные спирты, этиловый спирт, многоатомные спирты, двух- и трехатомные фенолы, 2, 4, 6, - трибромфенол.

**CLASSIFICATION OF ALCOHOLS**

***Sherzhanova Nodira Murotbaevna***

*A teacher of chemistry at the vocational school of Takhyatosh district*

99-118-02-10

*Abstract.* A number of chemical and physical properties of alcohols are considered in this article. Classification and types of alcohols are also discussed.

*Key words:* Dihydric alcohols, ethyl alcohol, polyhydric alcohols, dihydric and trihydric phenols, 2, 4, 6, - tribromophenol

### **KIRISH**

Spirtlar deb, molekulasida bitta yoki bir nechta gidroksil gruppaga saklaydigan birikmalarga aytiladi. Spirtlar uglevodorod kismiga karab, tuyingan, tuyinmagan va aromatik spirtlarga bulinadi.

$SN_3 - SN_2 - ON$	<b>etil spirt</b>
$SN_2 - SN - SN_2 - ON$	<b>allil spirt.</b>
$S_6N_5 - SN_2ON$	<b>benzil spirt</b>

Spirtlar molekulasidagi gidroksil gruppaga soniga karab, bir, ikki va kup atomli spirtlarga bulinadi.

$SN_3ON$	$SN_2 - SN_2$	$SN_2 (SNON)_3 - SN_2$
	ON ON	ON ON
<b>metil spirt</b>	<b>etilen glikol</b>	<b>ksilit</b>

### **ADABIYOTLAR SHARHI**

**Tuyingan bir atomli spirtlar** Tuyingan uglevodorod molekulasidagi istalgan bir vodorod atomini gidroksil gruppasiga almashtirib xosil kilgan birikmalar tuyingan bir atomli spirtlar deyiladi.

Umumiy formulasi  $S_nN_{2n+1} - ON$

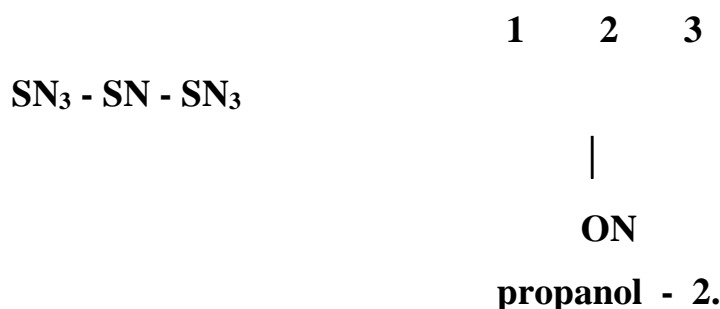
Spirtlar xam uz gomologik katoriga ega bulib, ular bir-biridan  $SN_2$  gruppaga fark kiladi.

Oddiy spirtlar gidroksil gruppaga birikkan radikallar nomi bilan aytiladi.

$SN_3 - ON$	$SN_3 - SN_2 - SN_2 - ON$
<b>metil spirt</b>	<b>propil spirt</b>

Ratsional nomenklatura buyicha spirt nomi ularning birinchi vakili karbinol (metil spirti) nomi oldiga radikal nomi kushib ukiladi.

Sistematik nomenklatura buyicha spirtlar nomi tuyingan uglevodorodlar nomiga ol kushimchasini kushib ukiladi va gidroksil kaysi uglerod atomida tutganligini nomer bilan kursatiladi.

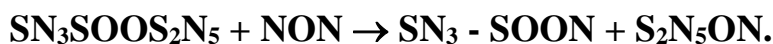


### **TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL**

Bir atomli spirtlarda izomerlar soni tegishli uglevodorodlarga nisbatan gidroksil gruppaning joylashishi xisobiga buladi. Butanda ikkita izomer bor. Butanolda esa, turtta izomer bor.

Metanol va etanol sof xolatda usimliklarda uchraydi.

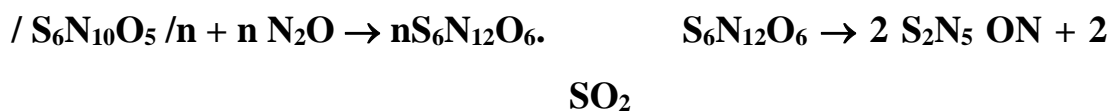
1. Murakkab efirlar gidrolizi.



2. Etilen uglevodorodlarga yukori xarorat va katalizator ishtirokida suv ta'sir etib olinadi.



3. Sanoatda etil spirt kraxmal (guruch, bugdoy, kartoshka) va klechatka (urmon chikindilari, guzapoya) saklaydigan usimlik xomashyolarini bijgitib olinadi.



a. Fizik xossalari. Spirtlarning birinchi turt vakili suyaklik bulib, uziga xos xidga ega. Spirtlarning molekular massasi ortishi bilan kaynash temperaturasi xam ortadi. Spirtlarda gidroksil gruppasi soni kupayishi natijasida ularning agregat xolatlarini uzgaradi. Masalan etanol suyaklik glitserin moysimon suyaklik, mannit

kattik modda. Birlamchi spirtga nisbatan ikkilamchi spirtning ikkilamchiga nisbatan uchlamchi spirtning eruvchanligi oshib boradi.

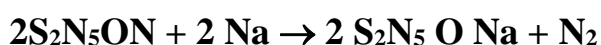
b. Kimyoviy xossalari. Spirtlarning suvli eritmalari neytral reaksiyaga ega. Spirtlar turli xil kimyoviy reaksiyalarga kirishadi. Ularning reaksiyalari kuyidagi gruppalariga bulinadi.

1. Gidroksil gruppada vodorod atomi xossalariga asoslangan reaksiyalar.

2. Gidroksil gruppaning xossalariga asoslangan reaksiyalar.

3. Radikaldagi vodorod atomi ishtirokida boradigan reaksiyalar.

1. Gidroksil gruppada vodorod atomi xossalariga asoslangan reaksiyalar. Spirtlarga ishkoriy metallar ta'sir ettirilganda, ularning gidroksil gruppasidagi vodorod atomini sikib chikarib, alkogolyatlar xosil kiladi.

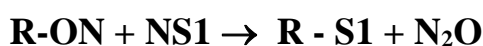


Alkogolyatlar bekaror bulib, suv ta'sirida parchalanadi va kaytadan spirt xosil kiladi.

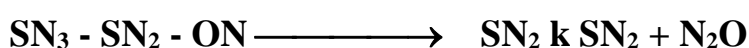
Spirtlarga organik kislotalar ta'sir ettirilganda ular gidroksil gruppasidagi vodorod atomini kislota koldigiga almashtirib murakkab efir xosil kiladi. Bu reaksiya eterifikatsiya reaksiyasi deyiladi.

2. Gidroksil gruppaning xossalariga asoslangan reaksiyalar.

Spirtlarga galogenid kislotalar ta'sir ettirilganda spirtning gidroksil gruppasi galogen atomiga almashinadi.

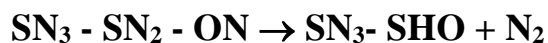


Spirtni kup mikkordagi konsentrlangan sulfat kislota ishtirokida kizdirilsa, tuyinmagan uglevodorod etilen xosil buladi.

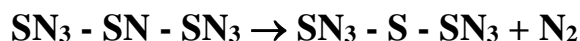


3. Radikaldagi vodorod atomlari ishtirokida boradigan reaksiyalar.

Spirt buglarini yukori temperaturada temir kukuni ustidan utkazilsa, vodorod molekulasini ajralishi xisobiga, birlamchi spirtlardan aldegidlar, ikkilamchi spirtlardan ketonlar xosil buladi.



aldegid



**Oksidlanish reaksiyasi** Birlamchi spirtlar oksidlansa, aldegidlar, ikkilamchi spirtlardan ketonlar xosil buladi.

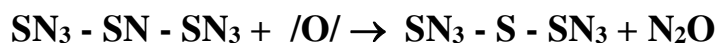
O

//



\

N



|

||

ON

O

## NATIJALAR

Spirtlar xalk xujaligining kup tarmoklarida ishlatiladi. Kimyo sanoatida sintetik kauchuk va buyok moddalar, farmasevtikada dietil efir, etil xlorid (ayrim joyni ogrik sezmaydigan kilish uchun) larni olishda ishlatiladi. Ilmiy -tadkikot instituti laboratoriyalarida, ozik-ovkat sanoatida etil spirti kup mikdorda ishlatiladi.

Ikki atomli spirtlar.

Tuyinmagan uglevodorodlar tarkibidagi ikkita uglerod atomidagi ikkita vodorod atomi urniga gidroksil gurux joylashsa, ikki atomli spirtlar yoki glikollar xosil buladi. Glikol grekcha suz bulib, shirin deganni bildiradi.

## XULOSA VA MUNOZARA

Efirlarda kaynash temperaturalarining pastligining asosiy sabablari: efir molekulari vodorod boglariga ega emas; molekular uzaro assotsialanmagan.

Efirlar oddiy sharoitda reaksiyaga kirishmaydigan barkaror moddalardir. Ular ishkor va suyiltirilgan kislotalar ta'sirida uzgarmaydi.

**ADABIYOTLAR RO`YXATI**

1. A.Abdusamatov «Organik kimyo» T.: «Mexnat» 2017.
2. I.I.Granberg «Organicheskaya ximiya» M.: «Vusshaya shkola» 2017.
3. A.Abdusamatov, R.Ziyaev, U.Obidov, A.Urolov «Organik kimyodan amaliy mashg'ulotlar» T.: «Uzbekiston» 2016.
4. A.Abdusamatov, R.Ziyaev, B.Akbarov «Organik kimyo» Testli savol va mashklar T.: «Ukituvchi» 2013.
5. S.Iskandarov, A.Abdusamatov, R.Shoyardonov «Organik ximiya» T.: «Ukituvchi» 2018.
6. A.Abdusamatov, R.Ziyaev, B.Akbarov «Kimyodan testli savollar va masalalar» T.: «Ukituvchi» 2018.