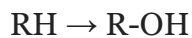


## एल्कोहल समावयवता , अल्कोहल का वर्गीकरण , समावयवता Classification of Alcohol

### परिचय :

1. जब एल्केन में -H के स्थान पर -OH आता है तो उन्हें एलीफैटिक एल्कोहल कहते हैं।



2. जब बेंजीन में से -H के स्थान पर -OH समूह जुड़ता है तो उन्हें ऐरोमैटिक एल्कोहल (फिनॉल) कहते हैं।

### नोट :

नाम	बंध	समूह
alkanol	- (single bond)	-OH
alkenol	= (double bond)	-OH
alkynol	≡ (triple bond)	-OH
alkandiol	दो -OH समूह	
alkantriol	तीन -OH समूह	

### एल्कोहल का वर्गीकरण (Classification of Alcohol):

-OH समूह की संख्या के आधार पर इन्हे तीन भागों में बांटा गया है।

#### 1. मोनो हाइड्रिक एल्कोहल –

इनमें एक -OH समूह होता है।

उदाहरण – R-OH (alkanol) , CH<sub>3</sub>-OH (methynol) , phenol

#### 2. डाई हाइड्रिक एल्कोहल –

इनमें दो -OH समूह होते हैं।

उदाहरण : एथिलीन ग्लाइकोल (ethan-1,2 diol) , benzen-1,2 diol

#### 3. ट्राई हाइड्रिक एल्कोहल –

इनमें तीन -OH समूह होते हैं।

उदाहरण : ग्लिसरॉल (propan-1,2,3 triol) , benzen-1,2,4 triol

मोनो हाइड्रिक एल्कोहल को पुनः निम्न प्रकार से वर्गीकृत करते हैं।

वे यौगिक जिनमें C-OH bond में SP<sup>3</sup> संकरण होता है

इन्हे निम्न प्रकार से वर्गीकृत करते हैं –

### 1. प्राथमिक , द्वितीयक , तृतीयक एल्कोहल :

1<sup>o</sup> alcohol

2<sup>o</sup> alcohol

3<sup>o</sup> alcohol

### 2. बेन्जिलिक एल्कोहल –

जब -OH समूह बेंजीन वलय से जुड़े SP<sup>3</sup> संकरित कार्बन से जुड़ा होता है तो उन्हें बेन्जिलिक एल्कोहल कहते हैं।

### 3. एलिलिक एल्कोहल –

जब -OH समूह कार्बन कार्बन द्विबंध के निकटवर्ती उस कार्बन से जुड़ा होता है जिसका संकरण SP<sup>3</sup> हो उन्हें एलिलिक एल्कोहल कहते हैं।

CH<sub>3</sub>=CH-CH<sub>2</sub>-OH (एलिल एल्कोहल) (pro-2-enol)

CH<sub>3</sub>-CH=CH-CH<sub>2</sub>-OH but-2-enol

वे यौगिक जिनमें C-OH बंध होता है।

- वाइनिल एल्कोहल – उदाहरण : CH<sub>2</sub>=CH-OH (ethanol)
- एरिल एल्कोहल – उदाहरण : phenol

### समावयवता :

एल्कोहल व ईथर एक दूसरे के क्रियात्मक समावयवी होते हैं क्योंकि दोनों का सामान्य सूत्र C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>O होता है।