

## पॉली ऐमाइड बहुलक , प्राकृतिक रबर , संश्लेषित रबर

---

B . पॉली ऐमाइड बहुलक (Poly amide polymer) :

ये निम्न है

1. नाइलोन 6,6 :

यह हेक्सामेथिलीन डाई ऐमिन व एडिपिक अम्ल का सहबहुलक है।

नोट : नायलॉन 6,6 के दोनों एकलको में कार्बन की संख्या 6,6 होती है इसलिए इसका नाम नाइलॉन 6,6 दिया गया।

उपयोग –

- शीटों , ब्रशों के शुको में
- वस्त्र निर्माण में

2. नायलॉन 6 :

जब केप्रोलैक्टम (6 कार्बन युक्त) को जल के साथ गर्म करते है तो नाइलॉन 6 बनता है।

उपयोग –

- टायर की डोरियाँ बनाने में
- वस्त्र व रस्सी बनाने में

C. मेलेमिन फॉर्मैल्डिहाइड की क्रिया से बनाया जाता है।

उपयोग –

- क्राकरी बनाने में
- कप-प्लेट बनाने में

D. फिनॉल फार्मेल्डिहाइड बहुलक या बैकेलाइट –

जब फिनॉल की क्रिया फॉर्मैल्डिहाइड के साथ अम्लीय या क्षारीय माध्यम में की जाती है तो (ऑर्थो व पेरा ) O व p-हाइड्रोक्सी मैथिल फिनॉल बनते है इन्हे फिनॉल के साथ गर्म करने पर अनेक -CH<sub>2</sub> समूह युक्त तिर्यक बंध बनते है जिससे यह अधिक कठोर होता है इसे बैकेलाइट कहते है।

नोट : अम्लीय माध्यम में O- (ऑर्थो) , हाइड्रोक्सिमैथिल फिनोल के अनेक अणु मिलकर रेखीय बहुलक का निर्माण करते है जिसे नोवोलेक कहते है , इसे HCHO के साथ गर्म करने पर बैकेलाइट बनता है।

**प्राकृतिक रबर (natural rubber) :**

---

रबड़ के पेड़ पौधे से गाढ़े दूधिया द्रव प्राप्त होता है जिसे लैटेक्स कहते हैं या रबर क्षीर कहते हैं इसे गर्म करने पर रबड़ के कोलाइडी कणों का स्कंदन हो जाता है तथा प्राकृतिक रबड़ से प्राप्त होता है।

यह आइसोप्रिन का समबहुलक है

नोट : प्राकृतिक रबर का रासायनिक नाम समपक्ष आइसोप्रिन है।

वल्कनीकरण :

प्राकृतिक रबर कम गुणवत्ता वाला रबर है जो की इसमें प्रत्यास्था गुण , तनन सामर्थ , कठोरता आदि गुण कम होते हैं यह अधुर्वीय विलायक में विलेय हो जाते हैं यह कम ताप पर भंगूर तथा उच्च ताप पर लचीला हो जाता है।

यदि प्राकृतिक रबर को गंधक के साथ 375 से 415 k ताप पर गर्म किया जाए तो बहुत सारे सल्फर सेतु बन जाते हैं जिससे उच्च गुणवत्ता वाला रबर बनता है , इस रबर को वल्कनीकृत रबर कहते हैं तथा इस क्रिया को वल्कनीकरण की क्रिया कहते हैं।

### संश्लेषित रबर (Synthetic rubber):

---

ये निम्न है

1. नियोप्रिन

यह क्लोरोप्रिन का समबहुलक है।

2. ब्यूना-N :

यह ब्यूटा-1,3 डाइइन तथा एक्रिलो नाइट्राइल का सहबहुलक है।

3. ब्यूना -s :

यह ब्यूटा-1,3 डाईन तथा स्टाइरीन का सह बहुलक है।