



# SIMPLE SYRUP FORMULATION

**Theory:** Syrups are concentrated oral solutions of sugar or nearly saturated solutions of sucrose in water or other aqueous liquids. Syrups containing 85% w/v or 66.7% w/w sucrose will retard the growth of microorganisms. Dilute solution of sucrose provides an excellent nutritional media for the growth of yeast, moulds and other microorganisms. When heat is employed for the preparation of syrups, a small portion of sucrose changes to dextrose and levulose. This phenomenon is called as inversion. Sucrose solution is optically active and rotates polarized light to right while on heating optical activity decreases rotated the light to left due to formation of other compounds (dextrose ad levulose). The rate of inversion is enhanced by the presence of acids and hydrogen ions, which act as catalyst.

**Syrups are mainly of three types:**

1. **Simple Syrup:** It contains sucrose in purified water alone or in combination of other polyols such as glycerin or sorbitol. These substances are added in syrups to reduce the crystallization of sucrose or improve the solubility of excipients.
  2. **Medicated Syrup:** It contains some added medicinal substances in the syrups and used for therapeutic pur pose, e.g. ephedrine sulphate syrup.
  3. It contains various aromatic or plea santly flavored substances but are non-medicated and generally used as vehicle or as a flavoring agent or for preservation.
- Sucrose syrup is a sweet, viscous, concentrated aqueous solution of sucrose or other sugars in water or any other suitable aqueous vehicle. They are used as sweetening and flavouring agents. Examples are Lemon syrup, raspberry syrup, tolu syrup etc.



# SIMPLE SYRUP FORMULATION

**Syrup is used for the following purpose:**

1. Syrup retards oxidation.
2. It prevents decomposition of many vegetable substances.
3. They are palatable.

**Materials:** Measuring cylinder, beaker, and glass rod.

**Reagents:** Sucrose, Distilled water.

## **Formulation**

| <b>INGREDIENTS</b> | <b>OFFICIAL QTY</b> | <b>REQUIRED QTY</b> |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| Sucrose            | 667g                | 66.7g               |
| Distilled Water    | 1000g               | 100g                |

## **Procedure:**

1. Take a required quantity of sucrose.
2. Add 3/4th volume of water and stirred till all the sucrose dissolve.
3. Finally add water to make up the required quantity.
4. Label it and dispense it in a suitable container.

**Category:** Pharmaceutical aid and vehicle.

**Storage:** "Store in a well-closed container, keep in a cool and dry place".

## **Uses:**

1. It is used as a sweetening agent
2. As a vehicle in preparation of liquid dosage form.



# SIMPLE SYRUP FORMULATION

## Hindi

**सिद्धांत:** सिरप चीनी के केंद्रित मौखिक समाधान या पानी या अन्य जलीय तरल पदार्थों में सुक्रोज के लगभग संतृप्त समाधान होते हैं। 85% w/v या 66.7% w/w सुक्रोज युक्त सिरप सूक्ष्मजीवों के विकास को धीमा कर देंगे। सुक्रोज का तनु विलयन खमीर, फफूंदी और अन्य सूक्ष्मजीवों की वृद्धि के लिए एक उत्कृष्ट पोषक माध्यम प्रदान करता है। जब सिरप बनाने के लिए गर्मी का उपयोग किया जाता है, तो सुक्रोज का एक छोटा हिस्सा डेक्सट्रोज और लेवुलोज में बदल जाता है। इस घटना को उलटा कहा जाता है। सुक्रोज विलयन वैकल्पिक रूप से सक्रिय होता है और ध्रुवीकृत प्रकाश को दाईं ओर घुमाता है जबकि गर्म करने पर अन्य यौगिकों (डेक्सट्रोज एंड लेवुलोज) के गठन के कारण प्रकाश को बाईं ओर घुमाया जाता है। उत्क्रमण की दर एसिड और हाइड्रोजन आयनों की उपस्थिति से बढ़ जाती है, जो उत्प्रेरक के रूप में कार्य करते हैं।

**सिरप मुख्य रूप से तीन प्रकार के होते हैं:**

1. सरल सिरप: इसमें अकेले शुद्ध पानी में या ग्लिसरीन या सोर्बिटोल जैसे अन्य पॉलीओल्स के संयोजन में सुक्रोज होता है। सुक्रोज के क्रिस्टलीकरण को कम करने या excipients की घुलनशीलता में सुधार करने के लिए इन पदार्थों को सिरप में मिलाया जाता है।
2. मेडिकेटेड सिरप: इसमें सिरप में कुछ औषधीय पदार्थ मिलाए जाते हैं और चिकित्सीय उद्देश्य के लिए उपयोग किया जाता है, उदा। इफेड्रिन सल्फेट सिरप।
- 3 इसमें विभिन्न सुगंधित या सुगंधित सुगंधित पदार्थ होते हैं लेकिन गैर-औषधीय होते हैं और आम तौर पर वाहन के रूप में या स्वाद देने वाले एजेंट के रूप में या संरक्षण के लिए उपयोग किए जाते हैं।



# SIMPLE SYRUP FORMULATION

सुक्रोज सिरप पानी या किसी अन्य उपयुक्त जलीय वाहन में सुक्रोज या अन्य शर्करा का एक मीठा, चिपचिपा, केंद्रित जलीय घोल है। इनका उपयोग मिठास और स्वाद बढ़ाने वाले एजेंटों के रूप में किया जाता है। उदाहरण हैं नींबू का शरबत, रसभरी का शरबत, टोलू का शरबत आदि।

सिरप का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए किया जाता है:

1. सिरप ऑक्सीकरण को रोकता है।
2. यह अनेक वनस्पति पदार्थों के अपघटन को रोकता है।
3. वे स्वादिष्ट होते हैं।

सामग्री: मापने वाला सिलेंडर, बीकर और कांच की छड़।

अभिकर्मक: सुक्रोज, आसुत जल।

## प्रक्रिया:

1. आवश्यक मात्रा में सुक्रोज लें।
2. 3/4 मात्रा में पानी डालें और तब तक हिलाएं जब तक कि सारा सुक्रोज घुल न जाए।
3. अंत में आवश्यक मात्रा बनाने के लिए पानी डालें।
4. इसे लेबल करें और उपयुक्त कंटेनर में बांटें।

श्रेणी: फार्मास्युटिकल सहायता और वाहन।

भंडारण: "एक अच्छी तरह से बंद कंटेनर में स्टोर करें, ठंडा रखें और सूखी जगह"।

## उपयोग:

1. इसका उपयोग मधुरक के रूप में किया जाता है।
2. तरल खुराक के रूप की तैयारी में एक वाहन के रूप में।