

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

2026-27

ANTI VIRAL AGENTS

CHAPTER- 11

D.PHARM 1ST YEAR

CLICK ON BANNER TO WATCH VIDEO



CHAPTER-11

अध्याय-11

ANTI-INFECTIVE AGENTS

प्रतिसंक्रमक एजेंट्स

1  Antifungal Agents

2  Urinary Tract
Anti-Infective Agents

3  Anti-Tubercular
Agents

4  Antiviral Agents

5  Antimalarials

6  Sulfonamides



1  प्रतिफफूंदक एजेंट्स

2  मूत्र मार्ग प्रतिसंक्रमक एजेंट्स

3  प्रतिक्षय रोगरोधी एजेंट्स

4  प्रतिवायरल एजेंट्स

5  प्रतिमलेरियल्स
(मलेरियारोधी एजेंट्स)

6  सल्फोनामाइड्स

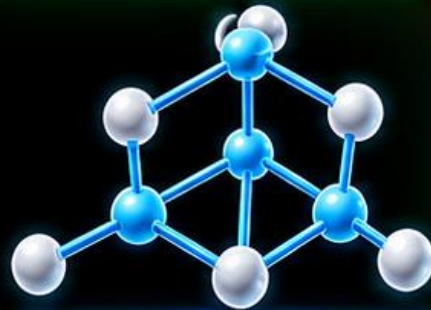


Antiviral Agents

Antiviral agents are an agent that **kills a virus** or that **suppresses its ability to replicate** and, hence, **inhibits** its capability to **multiply and reproduce**.

For example -

Amantadine is a **synthetic** antiviral.



Amantadine

STOP
VIRUSES
- BUILD A
HEALTHIER
TOMORROW



STOP
VIRUS

एंटीवायरल एजेंट्स



एंटीवायरल एजेंट्स ऐसे एजेंट होते हैं जो **वायरस को नष्ट** करते हैं या उसकी **प्रतिकृति बनाने (replicate)** की क्षमता को दबाते हैं, और इस प्रकार उसकी **संख्या बढ़ने** तथा **गुणा करने की क्षमता** को **रोकते** हैं।

उदाहरण -

अमैंटाडीन एक संश्लिष्ट (सिंथेटिक) एंटीवायरल हैं।



It acts by inhibiting the multiplication of the **influenza A virus**.

यह इन्फ्लुएंजा **A वायरस** की संख्या बढ़ने (मल्टिप्लिकेशन) को रोककर कार्य करता है।



RIGHT KNOWLEDGE
RIGHT TREATMENT



CONTROL VIRAL INFECTIONS
FOR A SAFER TOMORROW



HEALTHY PEOPLE
BRIGHTER FUTURE





Classification of Antiviral Drugs

On the basis of their **specific mode of action** antiviral drugs are classified into **three categories**:



एंटीवायरल दवाओं का वर्गीकरण



उनकी **विशिष्ट कार्य-विधि** के आधार पर एंटीवायरल दवाओं को **तीन श्रेणियों** में वर्गीकृत किया जाता है:

1

Substances that **inhibit early stages** of Viral replication.

1

वे पदार्थ जो **वायरल प्रतिलिपिकरण** की **प्रारम्भिक अवस्थाओं** को **अवरुद्ध** करते हैं।

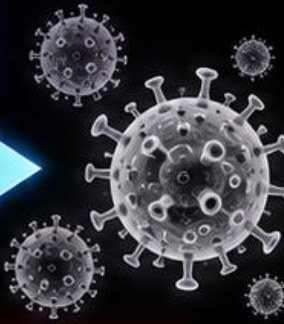
Examples:

Amantadine hydrochloride

Interferon



Inhibits Early Stages



BLOCK VIRAL REPLICATION

उदाहरण:

अमैंन्टाडीन
हाइड्रोक्लोराइड

इंटरफेरॉन



TARGET VIRUSES
SAVE LIVES



SCIENCE
FIGHTS VIRUSES



KNOWLEDGE
BUILDS A HEALTHIER TOMORROW



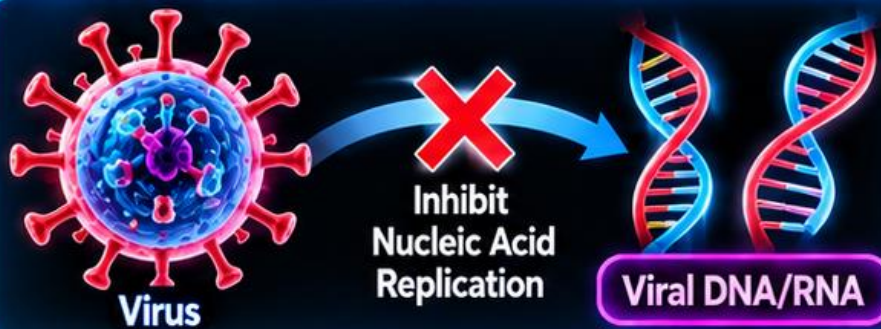
SAFER TODAY
BRIGHTER TOMORROW



Classification of Anti-Viral Drugs

(Based on Mechanism of Action)

1 Substances that interfere with Viral nucleic acid replication.



Examples:

- ▶ Idoxuridine
- ▶ Acyclovir
- ▶ Ribavirin
- ▶ Vidarabine



Block Replication • Stop Viral Spread

STOP VIRUSES STOP DISEASES

*Different Targets
Same Goal
A Healthier Tomorrow*



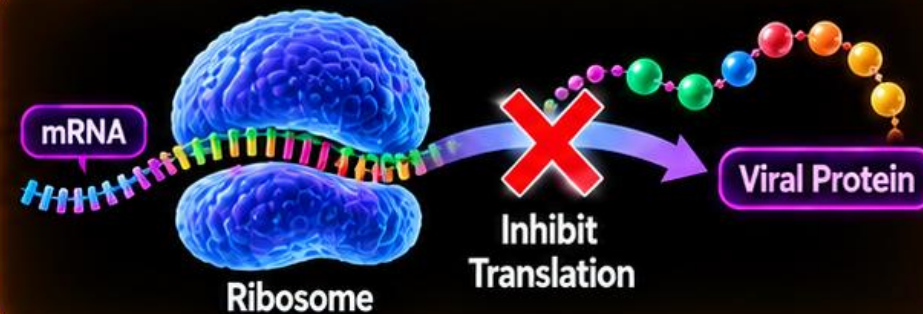
*Target the Virus
Protect the Future*

एंटी-वायरल दवाओं का वर्गीकरण



(कार्य करने की विधि के आधार पर)

2 Substances that affect translation on cell ribosomes.



Example:

- ▶ Methisazone
- ▶ Arildone



Block Translation • Stop Viral Protein Synthesis

ANTI-VIRAL DRUGS = LESS VIRAL DISEASES = A SAFER TOMORROW

Amantadine Hydrochloride

Antiviral • Antiparkinsonian • CNS Agent



Properties::

- ✓ White or nearly white crystalline powder.
- ✓ Freely soluble in water.
- ✓ Soluble in alcohol and chloroform.



White
Crystalline
Powder



Uses: It is used in :

- ✓ Characteristic fatigue experienced by patients with multiple sclerosis.
- ✓ Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).
- ✓ Parkinson disease.
- ✓ Respiratory infections caused by influenza A virus.



Multiple
Sclerosis
(Fatigue)

Parkinson
Disease



Influenza A
Virus



Side effects::

- ✓ Nervousness
- ✓ Anxiety
- ✓ Agitation
- ✓ Insomnia



Nervousness

Anxiety

Agitation

Insomnia



Storage::

Stored at 20°C to 25°C.



20°C - 25°C



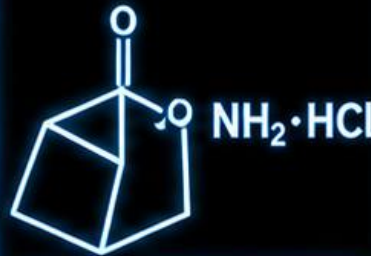
Formulations::

Tablet / Capsule /
Solution / Syrup



One Drug
Multiple
Benefits

SMALL MOLECULE
BIG IMPACT



Amantadine Hydrochloride



FIGHT VIRUSES
IMPROVE LIVES

अमैन्टाडीन हाइड्रोक्लोराइड

एंटीवायरल • एंटीपार्किन्सोनियन • केंद्रीय तंत्रिका तंत्र पर कार्य करने वाली दवा



गुणधर्म (Properties)::

- ✓ सफेद या लगभग सफेद क्रिस्टलीय चूर्ण।
- ✓ जल में स्वतंत्र रूप से विलेय।
- ✓ अल्कोहल और क्लोरोफॉर्म में विलेय।



सफेद
क्रिस्टलीय
चूर्ण



उपयोग (Uses): यह निम्न में उपयोग किया जाता है:

- ✓ मल्टीपल स्क्लेरोसिस के रोगियों में अनुभव होने वाली विशिष्ट थकान में।
- ✓ ध्यान घाटा अति सक्रियता विकार (ADHD) में।
- ✓ पार्किन्सन रोग में।
- ✓ इन्फ्लुएंजा A वायरस के कारण होने वाले श्वसन संक्रमण में।



मल्टीपल
स्क्लेरोसिस
(थकान)

पार्किन्सन
रोग



इन्फ्लुएंजा A
वायरस



दुष्प्रभाव (Side effects):

- ✓ घबराहट (Nervousness)
- ✓ चिंता (Anxiety)
- ✓ उत्तेजना (Agitation)
- ✓ अनिद्रा (Insomnia)



घबराहट

चिंता

उत्तेजना

अनिद्रा



Brand names::

Amantrel, Comantrel, Neaman.

Trusted
for a Healthier
Tomorrow



Idoxuridine

Anti-herpesvirus Antiviral Drug • Deoxyuridine Analog



About:

Idoxuridine is an **anti-herpesvirus** antiviral drug. It is an **analog of deoxyuridine**.



Uses:

Idoxuridine is mainly used **topically** to treat **herpes simplex keratitis**.



Herpes Simplex Keratitis



Side effects:

- ✓ Irritation.
- ✓ Blurred vision.
- ✓ Photophobia.
- ✓ Eyelid itching.
- ✓ Eyelid swelling.



Irritation

Blurred vision

Photophobia

Eyelid itching

Eyelid swelling



Storage: Stored in a well closed container. Protected for light.



Formulations: Solution



Brand names:

Herplex, Dendrid, Idurin-Eye, Ifex-4, Ridinox, Toxil.



Clear Vision
Brighter
Tomorrow



FIGHT HERPES
PROTECT VISION



HEALTHY EYES
HEALTHY LIFE



आयडॉक्स्यूरिडीन

एंटी-हर्पेसवायरस एंटीवायरल दवा • डिऑक्सीयूरिडीन का एनालॉग



परिचय:

आयडॉक्स्यूरिडीन एक **एंटी-हर्पेसवायरस** एंटीवायरल दवा है। यह **डिऑक्सीयूरिडीन** का एनालॉग है।



उपयोग:

आयडॉक्स्यूरिडीन मुख्य रूप से तोपिकल रूप में **हर्पीस सिम्प्लेक्स केराटाइटिस** के उपचार में उपयोग किया जाता है।



हर्पीस सिम्प्लेक्स केराटाइटिस



दुष्प्रभाव:

- ✓ जलन (इरिटेशन).
- ✓ धुंधला दिखना (ब्लर्ड विज़न).
- ✓ प्रकाश से संवेदनशीलता (फोटोफोबिया).
- ✓ पलक में खुजली.
- ✓ पलक में सूजन.



जलन

धुंधला दिखना

प्रकाश से संवेदनशीलता

पलक में खुजली

पलक में सूजन



भंडारण: इसे अच्छी तरह बंद कंटेनर में रखें। प्रकाश से सुरक्षित रखें।



औषधीय रूप (फॉर्मूलेशन): सॉल्यूशन



ब्रांड नाम:

Herplex, Dendrid, Idurin-Eye, Ifex-4, Ridinox, Toxil.





Acyclovir

Antiviral Drug | Nucleoside Analog | Fights Herpes Infections



About:

Acyclovir is an antiviral drug. It slows the growth and spread of the **herpes virus** in the body.



Uses: Acyclovir is used to treat infections caused by herpes viruses, such as **genital herpes**, **cold sores**, **shingles** and **chicken pox**.



Side effects:

- ✓ Sorens
- ✓ Ulcers or white spots on tongue
- ✓ Redness of skin
- ✓ Dullness



Sores



Ulcers / White spots on tongue



Redness of skin



Dullness



Storage:

- ✓ Suspension stored at 15°C to 25°C.
- ✓ Capsules stored at room temperature away from light.
- ✓ Kept away from moisture.



Formulations: Tablets / Capsules / Suspension

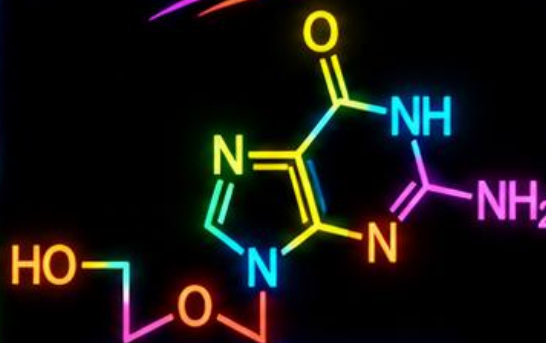


Brand names:

Zovirax, sitavig, Avaclyr, acyclovir topical.

ZOVIRAX®

STOP
HERPES
LIVE HEALTHY



Acyclovir



SMALL STEP
BIG PROTECTION



PREVENT INFECTIONS
PROTECT TOMORROW

एसाइक्लोविर



एंटीवायरल दवा | न्यूक्लियोसाइड एनालॉग | हर्पीस संक्रमण से सुरक्षा



परिचय:

एसाइक्लोविर एक एंटीवायरल दवा है। यह शरीर में **हर्पीस वायरस** की वृद्धि और प्रसार को धीमा करता है।



उपयोग: एसाइक्लोविर का उपयोग **हर्पीस वायरस** के कारण होने वाले संक्रमणों के उपचार में किया जाता है, जैसे **जननांग हर्पीस**, **कोल्ड सोरस**, **शिंगल्स** और **चिकन पॉक्स**।



दुष्प्रभाव:

- ✓ घाव / छाले (Sores)
- ✓ जीभ पर अल्सर या सफेद धब्बे
- ✓ त्वचा पर लालिमा
- ✓ सुस्ती / मानसिक मंदता



घाव / छाले



जीभ पर अल्सर या सफेद धब्बे



त्वचा पर लालिमा



सुस्ती



भंडारण:

- ✓ सस्पेंशन 15°C से 25°C पर रखें।
- ✓ कैप्सूल को कमरे के तापमान पर प्रकाश से दूर रखें।
- ✓ नमी से दूर रखें।



औषधीय रूप (फॉर्मुलेशन): टैबलेट्स / कैप्सूल / सस्पेंशन



ब्रांड नाम:

Zovirax, sitavig, Avaclyr, acyclovir topical.

ZOVIRAX®



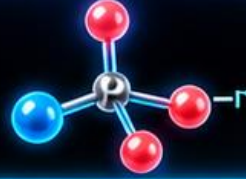
Foscarnet

Antiviral Drug | Pyrophosphate Analog | For Resistant Viral Infections



About:

Foscarnet is a synthetic analog of **inorganic pyrophosphate**.



Uses:

- 1 It is used to treat herpes viruses including **drug resistant cytomegalovirus (CMV)** and **herpes simplex viruses type 1 and 2**.
- 2 It is also used to treat highly treatment experienced patients with **HIV** as part of **salvage therapy**.



Side effects:



Nausea



Vomiting



Headache



Diarrhoea



Dizziness



Loss of appetite



Formulation: Solution



Brand name:
Foscavir

Foscavir®

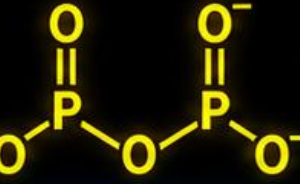


**TARGET VIRUSES
SAVE LIVES**

**STRONGER THERAPY
BRIGHTER TOMORROW**



Foscarnet



**STOP
VIRAL
RESISTANCE**

फॉसकार्नेट

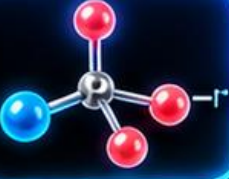


एंटीवायरल दवा | अकार्बनिक पायरोफॉस्फेट का समकक्ष | प्रतिरोधी वायरस में उपयोगी



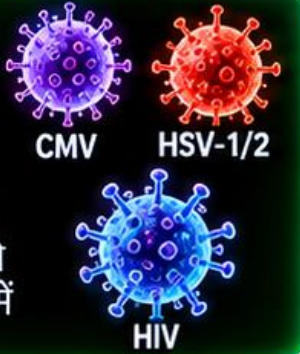
परिचय:

फॉसकार्नेट अकार्बनिक पायरोफॉस्फेट का एक संश्लेषित समकक्ष (एनालॉग) है।



उपयोग:

- 1 इसका उपयोग **हर्पीस वायरस** के उपचार में किया जाता है, जिसमें दवा-प्रतिरोधी **साइटोमेगालोवायरस (CMV)** तथा **हर्पीस सिंप्लेक्स वायरस प्रकार 1 और 2** शामिल हैं।
- 2 इसका उपयोग अत्यधिक उपचार अनुभव वाले **HIV रोगियों** में **सेल्वेज थेरेपी** के भाग के रूप में भी किया जाता है।



दुष्प्रभाव:



मतली



उल्टी



सिरदर्द



दस्त



चक्कर आना



भूख में कमी



औषधीय रूप (फॉर्मूलेशन): सॉल्युशन



ब्रांड नाम:
Foscavir

Foscavir®

*Hope
Beyond
Viruses*



Zidovudine

(AZT)



Uses:

- 1 Zidovudine is used in **pregnant women** to prevent the virus from spreading to the **foetus**.
- 2 Zidovudine is also used in **health care workers** and other individuals exposed to HIV infection.
- 3 It is used with **other HIV medications** to control the HIV infection.
- 4 It improves the functioning of **immune system** by decreasing the amount of HIV in the body.



Prevent
Mother to Child
Transmission



Protection
for Exposed
Individuals



Control
HIV Infection



Boosts
Immune System

Fights HIV
Builds Hope

TREAT • PREVENT • PROTECT



STOP
HIV
TOGETHER



SMALL PILL
BIG DIFFERENCE



ज़िडोव्यूडिन

(AZT)



उपयोग (Uses):

- 1 ज़िडोव्यूडिन का उपयोग **गर्भवती महिलाओं** में **भ्रूण (फीटस)** में वायरस के प्रसार को **रोकने** के लिए किया जाता है।
- 2 ज़िडोव्यूडिन का उपयोग **स्वास्थ्य देखभाल कर्मियों** और HIV संक्रमण के संपर्क में आने वाले अन्य व्यक्तियों में भी किया जाता है।
- 3 यह **अन्य HIV दवाओं** के साथ मिलकर HIV **संक्रमण** को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- 4 यह शरीर में **HIV** की मात्रा को कम करके **प्रतिरक्षा प्रणाली** (इम्यून सिस्टम) के कार्य को बेहतर बनाता है।



माता से शिशु
में संक्रमण को
रोकता है



संक्रमण के संपर्क
में आने वाले
व्यक्तियों की
सुरक्षा



HIV संक्रमण
को नियंत्रित
करता है



प्रतिरक्षा प्रणाली
को मजबूत
बनाता है



Side effects:

- ✓ Lactic acidosis
- ✓ Liver problems
- ✓ Myopathy
- ✓ Blood disorders



Storage:

Stored at
room temp.



15–30°C



Formulations:

Tablets /
Capsules /
Suspension



Brand names:

- Retrovir
- Zydowin
- Ziddivir
- Raziv





Ribavirin

Antiviral Drug | Nucleoside Analog | Used in Combination Therapy



Uses:

Ribavirin is used in combination with other antiviral agents (such as interferon, sofosbuvir) to treat **chronic hepatitis C** (a viral infection of liver).



Hepatitis C Treatment



Side effects:

- ✓ Nausea
- ✓ Diarrhoea
- ✓ Stomach upset
- ✓ Dizziness
- ✓ Blurred vision
- ✓ Cough
- ✓ Low appetite
- ✓ Dry skin.



Nausea



Diarrhoea



Stomach upset



Dizziness



Blurred vision



Cough



Low appetite



Dry skin



Storage:

Stored at room temperature.



15°C – 25°C
Room Temperature



Formulations:

Capsule / Tablet / Solution



Brand names:

Rebetol, Rebavin, Virazide.

Rebetol®

Fight
Viral Hepatitis
For a Healthier
Tomorrow



STOP
HEPATITIS C
TREAT • CONTROL •
BRIGHTER TOMORROW



SMALL TABLET
BIG DIFFERENCE



SAFE MEDICINE
HEALTHY TOMORROW

रिबाविरिन



एंटीवायरल दवा | न्यूक्लियोसाइड एनालॉग | संयोजन उपचार में उपयोगी



उपयोग:

रिबाविरिन का उपयोग अन्य एंटीवायरल एजेंट्स (जैसे इंटरफेरोन, सोफोसबुविर) के साथ **संयोजन में क्रॉनिक हेपेटाइटिस C** (यकृत का वायरल संक्रमण) के उपचार में किया जाता है।



हेपेटाइटिस C का उपचार



दुष्प्रभाव:

- ✓ मतली
- ✓ दस्त
- ✓ पेट खराब होना
- ✓ चक्कर आना
- ✓ धुंधला दिखाई देना
- ✓ खांसी
- ✓ भूख में कमी
- ✓ त्वचा का शुष्क होना। धुंधला दिखाई देना



मतली



दस्त



पेट खराब होना



चक्कर आना



धुंधला दिखाई देना



खांसी



भूख में कमी



त्वचा का शुष्क होना।



भंडारण:

कमरे के तापमान पर रखें।



15°C – 25°C
कक्ष तापमान



औषधीय रूप (फॉर्मूलेशन):

कैप्सूल / टैबलेट / सॉल्यूशन



ब्रांड नाम:

Rebetol, Rebavin, Virazide.

Rebetol®



Remdesivir

A Ray of Hope Against COVID-19



Uses:

Remdesivir was approved or authorized by **W.H.O** for emergency use to treat **Covid-19** in more than **50 countries**.



Emergency Use Approval
in **50+ Countries**



World Health
Organization



Side effects:

- ✓ Respiratory failure
- ✓ Blood biomarkers of organ impairment
- ✓ Gastrointestinal distress
- ✓ Elevated transaminase levels in the blood
- ✓ Low blood pressure
- ✓ Nausea
- ✓ Vomiting
- ✓ Sweating



Breathing
Support May
Be Required



Storage:

Sealed vials should be stored up to **12 hours** at room temperature.



12 Hours
Room
Temperature



Formulations:

Powder for injection /
Solution



Brand names:

- Veklury
- Cipremi
- Covifor

FIGHT COVID-19
SAVE LIVES

SCIENCE • TREATMENT • STRONGER TOMORROW



Treat
Today
For a
Safer
Tomorrow

From Science to Survival



उपयोग (Uses):

रेमडेसिविर को **विश्व स्वास्थ्य संगठन (W.H.O)** द्वारा **50 से अधिक देशों** में **कोविड-19 के उपचार** के लिए **आपातकालीन उपयोग** हेतु अनुमोदित या अधिकृत किया गया था।



50+ देशों में
आपातकालीन उपयोग
की स्वीकृति



World Health
Organization



दुष्प्रभाव (Side effects):

- ✓ श्वसन विफलता (Respiratory failure)
- ✓ अंगों की क्षति के रक्त जैव-संकेतक (Blood biomarkers of organ impairment)
- ✓ जठरांत्र संबंधी परेशानी (Gastrointestinal distress)
- ✓ रक्त में ट्रांसएमिनेज स्तर में वृद्धि (Elevated transaminase levels in the blood)
- ✓ निम्न रक्तचाप (Low blood pressure)
- ✓ मतली (Nausea)
- ✓ उल्टी (Vomiting)
- ✓ अधिक पसीना आना (Sweating)



आवश्यकता पड़ने पर
श्वसन सहायता
की आवश्यकता
हो सकती है।

Together
We Can
Beat COVID-19

HEALTHIER PEOPLE | STRONGER NATIONS | BRIGHTER TOMORROW



Favipiravir

An Antiviral for COVID-19



Uses:

Favipiravir is used in the treatment of **coronavirus disease (Covid-19)**.



Used to treat COVID-19



Side effects:

- ✓ Increased Uric acid level in blood
- ✓ Diarrhoea
- ✓ Decreased white blood cell count
- ✓ Increased liver enzyme



Uric Acid ↑



Diarrhoea



WBC ↓



Liver Enzyme ↑



Storage:

Stored at -20°C



-20°C



Formulations:

Tablets



FIGHT VIRUS
SAVE LIVES



Favipiravir

Tablets
200 mg

Antiviral Agent
For COVID-19

Small
Molecule
Big Hope

TODAY'S SCIENCE
A SAFER TOMORROW

फेविपिराविर



कोविड-19 के उपचार में उपयोगी एंटीवायरल दवा



उपयोग (Uses):

फेविपिराविर का उपयोग **कोरोनावायरस रोग (कोविड-19)** के उपचार में किया जाता है।



कोविड-19 के उपचार में उपयोगी



दुष्प्रभाव (Side effects):

- ✓ रक्त में यूरिक एसिड का स्तर बढ़ना
- ✓ दस्त (डायरिया)
- ✓ श्वेत रक्त कोशिकाओं की संख्या में कमी
- ✓ यकृत एंजाइम्स का स्तर बढ़ना



यूरिक एसिड ↑



दस्त



श्वेत रक्त कोशिकाएँ ↓



यकृत एंजाइम ↑



Brand names:

- Fivid
- Fluguard
- Faviflu
- Cipvir
- Fevifast
- Favilow
- Actavir



ANTIVIRALS TODAY

• HEALTHIER TOMORROW

• STRONGER TOGETHER



ANTI-MALARIALS

Fight Malaria • Save Lives

NO MOSQUITO
NO MALARIA
HEALTHY TOMORROW

एंटी-मलेरियल दवाएँ

मलेरिया मुक्त समाज • स्वस्थ कल



What is Malaria?



Malaria is a disease caused by **plasmodium parasites** which are spread by the **female mosquito** from a malaria patient to a normal person.

Infected Person



Normal Person



PLASMODIUM
PARASITES

Small Parasite
Big Threat

मलेरिया क्या है?



मलेरिया एक बीमारी है जो **प्लास्मोडियम परजीवियाँ** के कारण होती हैं, जो **मादा मच्छर** द्वारा एक मलेरिया रोगी से एक सामान्य व्यक्ति में फैलते हैं।

मलेरिया रोगी



सामान्य व्यक्ति

The four species of plasmodia are:



1

P. falciparum



2

P. vivax



3

P. ovale



4

P. malariae

Prevent • Treat • Eliminate Malaria

प्लाज़्मोडियम की चार प्रजातियाँ हैं:



1

P. falciparum



2

P. vivax



3

P. ovale



4

P. malariae

रोकथाम • उपचार • मलेरिया मुक्त विश्व



Pathogenesis of Malaria

(Life Cycle in Human)

1 When an **infected mosquito** bites a normal person, the malaria **sporozoites** are injected into the **human blood**.

2 These parasites immediately **enter the liver** and are **multiplied** in it.

3 They enter again into the **human blood**.

4 When the **RBCs burst**, the release of parasites **infects more RBCs** and the cycle goes on.

Infected Mosquito

Sporozoites

1 Sporozoites enter human blood

2 Enter liver and multiply

Liver

3 Enter again into blood

4 RBC bursts (release of parasites)

Infects more RBCs
Cycle continues

मलेरिया की रोगजनन क्रिया

(मानव शरीर में जीवन चक्र)

1 जब एक **संक्रमित मच्छर** सामान्य व्यक्ति को काटता है, तो **मलेरिया स्पोरोजोइट्स** **मानव रक्त** में इंजेक्ट हो जाते हैं।

2 ये परजीवी तुरंत **यकृत (लिवर)** में **प्रवेश** करते हैं और उसमें **वृद्धि (गुणा)** करते हैं।

3 फिर ये परजीवी **पुनः मानव रक्त** में **प्रवेश** करते हैं।

4 जब **RBCs** (लाल रक्त कणिकाएं) फटती हैं, तो परजीवी निकलकर और **अधिक RBCs** को **संक्रमित** करते हैं और यह चक्र चलता रहता है।

Break
the Cycle
Stop Malaria



मलेरिया मुक्त
भारत
स्वस्थ भारत

Small Bite • Big Threat • Global Action • Malaria Free Tomorrow



CLASSIFICATION OF ANTI-MALARIALS

Different Classes, Stronger Protection

1

Cinchona alkaloid :
Quinine



2

4-amino quinolines :
Chloroquin, amodiaquin



3

8-aminoquinolines :
Primaquin, Pamaquin



4

9-aminoacridines :
Mepacrine



5

4-quinoline methanol :
Mefloquin



6

Diaminopyrimidines :
Pyrimethamine, Trimethoprim



7

Biguanides :
Proguanil



Stop
Malaria
Save Lives



MALARIA FREE
TOMORROW
Our Goal



एंटी-मलेरियल्स का वर्गीकरण



विभिन्न वर्ग, बेहतर सुरक्षा

1

सिनकोना एल्कलॉइड :
क्विनीन (Quinine)



2

4-एमिनो क्विनोलिन्स :
क्लोरोक्विन (Chloroquin), अमोडियाक्विन (amodiaquin)



3

8-एमिनो क्विनोलिन्स :
प्रायमाक्विन (Primaquin), पामाक्विन (Pamaquin)



4

9-एमिनोएक्रिडिन्स :
मेपाक्रिन (Mepacrine)



5

4-क्विनोलिन मेथेनॉल :
मेफ्लोक्विन (Mefloquin)



6

डायाएमिनोपाइरिमिडिन्स :
पाइरीमेथामिन (Pyrimethamine),
ट्राइमिथोप्रिम (Trimethoprim)



7

बिगुआनाइड्स :
प्रोगुआनिल (Proguanil)



Control Malaria



Healthier People



Stronger Communities



A Malaria Free World





Quinine Sulphate

A Natural Alkaloid for a Healthier Tomorrow



Source / Origin:

Quinine is an alkaloid obtained from the bark of **Cinchona plant**.



Properties:

- ✓ White crystalline powder, odorless, bitter in taste.
- ✓ Insoluble in water.
- ✓ It produces white precipitate with silver nitrate.



Stability:

Stable at room temperature.



Storage:

Air tight light-resistant container.



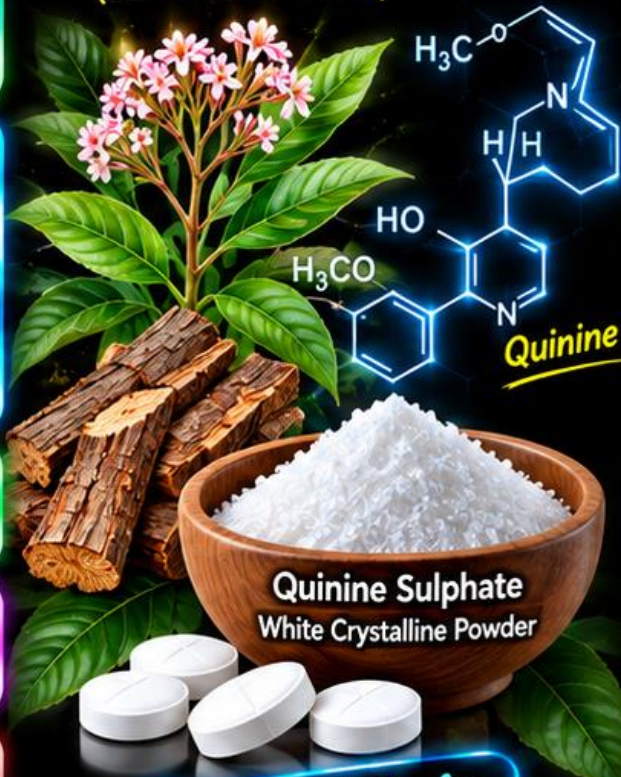
Use:

Antimalarial.



From Cinchona to Cure

Cinchona Plant
(Source of Quinine)



**Fight Malaria
Save Lives**



क्विनाइन सल्फेट

प्रकृति से प्राप्त, मलेरिया के खिलाफ प्रभावी



स्रोत / उत्पत्ति:

क्विनाइन सिनकोना (Cinchona) पौधे की छाल से प्राप्त एक **एल्कलॉइड** है।



गुणधर्म (Properties):

- ✓ सफेद क्रिस्टलीय पाउडर, गंधहीन, कड़वे स्वाद का होता है।
- ✓ यह पानी में अधुलनशील है।
- ✓ यह सिल्वर नाइट्रेट के साथ सफेद अवक्षेप (प्रेसिपिटेट) बनाता है।



स्थिरता (Stability):

यह कमरे के तापमान पर स्थिर रहता है।



भंडारण (Storage):

इसे वायुरोधी एवं प्रकाश-रोधी कंटेनर में रखें।



उपयोग (Use):

मलेरिया रोधी (एंटी-मलेरियल)।



Brand name:

Rubiquin



Formulation :

Quinine bisulphate tablet /
Quinine dihydrochloride tablet.



Natural Remedy



Healthier Communities



Malaria Free World

**Small
Step
Big Impact**

**Stop Malaria
Start a Better
Tomorrow**

Chloroquine Phosphate

An Antimalarial with Multiple Benefits



Introduction :

It is **Quinoline derivative**.



Chemical Structure :



Properties :

- ✓ Yellowish white powder with a bitter taste.
- ✓ Soluble in water.



Uses : It is used in:

- ✓ Treatment of malaria
- ✓ Amoebic hepatitis
- ✓ Lupus erythematosus
- ✓ Rheumatoid arthritis
- ✓ Giardiasis.



Malaria



Amoebic
Hepatitis



Rheumatoid
Arthritis



Lupus
Erythematosus



Giardiasis



Brand name :

Reoschin.



Formulation :

Chloroquin phosphate Tablets/Suspension.



Fight Malaria

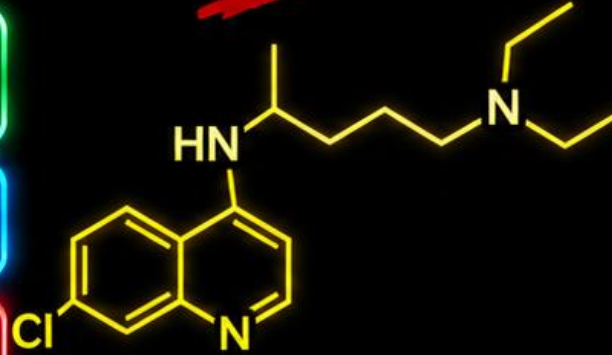


Support Health



Brighter Tomorrow

Small Molecule
Big Impact



Chloroquine Phosphate
($C_{18}H_{26}ClN_3 \cdot H_3PO_4$)



Reoschin

Control Infection
Build a Better Tomorrow



क्लोरोकिन फॉस्फेट

एक बहुउपयोगी प्रतिमलेरियल दवा



परिचय :

यह **क्विनोलिन व्युत्पन्न** (Quinoline derivative) है।



रासायनिक संरचना :



गुणधर्म :

- ✓ यह पीताभ श्वेत (पीलेपन लिये हुए सफेद) चूर्ण है, जिसका स्वाद कड़वा होता है।
- ✓ यह पानी में घुलनशील है।



उपयोग : यह निम्न में उपयोगी है:

- ✓ मलेरिया के उपचार में
- ✓ अमीबिक हेपेटाइटिस में
- ✓ लुपस एरिथेनेमेटोसिस में
- ✓ रूमेटॉयड आर्थराइटिस में
- ✓ जिआर्डियासिस में।



मलेरिया



अमीबिक
हेपेटाइटिस



रूमेटॉयड
आर्थराइटिस



लुपस
एरिथेनेमेटोसिस



जिआर्डियासिस



ब्रांड नाम :

Reoschin.



फार्मुलेशन :

क्लोरोकिन फॉस्फेट टैबलेट/सस्पेंशन।



मलेरिया पर नियंत्रण



स्वस्थ समाज



बेहतर कल

Primaquine Phosphate

An Effective Antimalarial Agent

1



Introduction :

It is a **quinoline derivative**.

2



Properties :

- ✓ Orange red color powder with a bitter taste.
- ✓ Soluble in water.
- ✓ M.P. 200°C.



3



Storage :

Well closed, light resistant container.

4



Use :

Treatment of ***P. vivax*** infections.



Active against liver stages (***P. vivax***)

5



Brand name :

Primaquine phosphate.

6

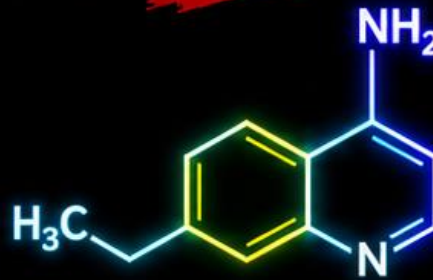


Formulation :

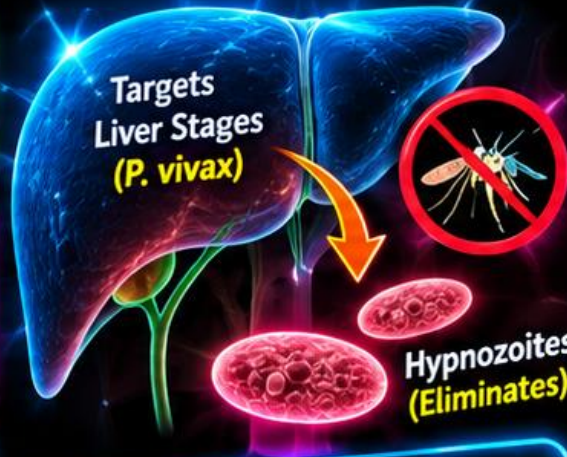
Primaquine tablets.



Target
Hypnozoites
Prevent Relapse



Primaquine Phosphate
($C_{15}H_{21}N_3 \cdot H_3PO_4$)



**Clear the Hidden Enemy
Stop Relapse**

प्राइनाक्विन फॉस्फेट

एक प्रभावी एंटी-मलेरियल औषधि

1



परिचय :

यह एक **क्विनोलिन व्युत्पन्न** है।

2



गुणधर्म :

- ✓ यह **नारंगी-लाल रंग** का चूर्ण है जिसका स्वाद कड़वा होता है।
- ✓ यह पानी में घुलनशील है।
- ✓ गलनांक (M.P.) 200°C है।



3



भंडारण :

इसे अच्छी तरह बंद, प्रकाश-रोधी कंटेनर में रखें।

4



उपयोग :

P. vivax संक्रमण के उपचार में उपयोगी है।



यकृत अवस्था (***P. vivax***) के विरुद्ध सक्रिय

5



ब्रांड नाम :

Primaquine phosphate.

6



फॉर्मूलेशन :

Primaquine tablets.



Control Malaria



Healthier Communities



A Malaria Free Tomorrow



मलेरिया पर निवंत्रण



स्वस्थ समाज



बेहतर कल



Proguanil

An Antimalarial **Biguanide Derivative**

1



Introduction :

It is a **biguanide derivative**.

2



Properties :

- ✓ White crystals with a bitter taste.
- ✓ Slightly soluble in water.
- ✓ Alkaline solution gives deep red colour with bromine solution.
- ✓ Produces white precipitate with potassium ferrocyanide solution in presence of dilute nitric acid.



3



Storage :

Well closed, light resistant container.



4



Use :

It is used in treatment of **falciparum malaria infection**.



P. falciparum

5



Brand name :

Paludrine.

6



Formulation :

Proguanil Tablets.



Stop
Malaria
Save Lives

Chemical Structure



**FIGHT
MALARIA**
FOR A HEALTHIER
TOMORROW

प्रोगुआनिल

एक एंटी-मलेरियल **बिगुआनाइड** व्युत्पन्न



1



परिचय :

यह एक **बिगुआनाइड व्युत्पन्न** है।

2



गुणधर्म :

- ✓ यह सफेद क्रिस्टल होता है जिसका स्वाद कड़वा होता है।
- ✓ यह पानी में थोड़ी मात्रा में घुलनशील है।
- ✓ क्षारीय घोल ब्रॉमिन घोल के साथ **गहरा लाल रंग** देता है।
- ✓ यह तनु नाइट्रिक अम्ल की उपस्थिति में पोटेशियम **फेरोसाइनाइड** घोल के साथ सफेद अवक्षेप बनाता है।



3



भंडारण :

इसे अच्छी तरह बंद, प्रकाश-रोधी कंटेनर में रखें।



4



उपयोग :

यह **फाल्सीपेरम मलेरिया संक्रमण** के उपचार में उपयोगी है।



P. falciparum

5



ब्रांड नाम :

Paludrine.

6



फॉर्मूलेशन :

Proguanil Tablets.



Malaria Free World



Healthier Communities



Stronger Tomorrow



Prevent Protect Prosper



Mefloquine

A Potent Antimalarial for a Safer Tomorrow

1



Introduction :

Mefloquine is a phospholipid interacting antimalarial agents. It is very effective against **plasmodium falciparum**.

2



Uses :

- ✓ It is used in the treatment of **mild to moderate acute malaria**.
- ✓ It is also used for the **prophylaxis malaria infections**.



3



Side effects :

- ✓ Stomach pain.
- ✓ Nausea
- ✓ Vomiting
- ✓ Drowsiness
- ✓ Insomnia
- ✓ Unusual tiredness
- ✓ Stomach upset.



4



Storage :

- ✓ Stored in cool and dry place.
- ✓ Kept away from children and direct sunlight.



5



Formulations :

Tablets



Brand names :

Meflotas, Mefloc, Mefliam, Larimef.

Stop
Malaria
Stay Protected



मेफ्लोक्वीन

मलेरिया से सुरक्षा, बेहतर कल के लिए



1



परिचय :

मेफ्लोक्वीन एक फॉस्फोलिपिड के साथ अंतःक्रिया करने वाला एंटी-मलेरियल एजेंट है। यह **प्लास्मोडियम फैल्सिपेरम** के विरुद्ध बहुत प्रभावी है।

2



उपयोग :

- ✓ इसका उपयोग **हल्के से मध्यम तीव्र मलेरिया** के उपचार में किया जाता है।
- ✓ यह मलेरिया संक्रमण **की रोकथाम (प्रोफिलेक्सिस)** के लिए भी उपयोग किया जाता है।



3



दुष्प्रभाव :

- ✓ पेट में दर्द।
- ✓ मतली।
- ✓ उल्टी।
- ✓ नींद आना (सुस्ती)।
- ✓ अनिद्रा।
- ✓ असामान्य थकान।
- ✓ पेट खराब होना।



4



भंडारण :

- ✓ इसे ठंडी और सूखी जगह पर रखें।
- ✓ इसे बच्चों और सीधी धूप से दूर रखें।



5



फॉर्मूलेशन :

टैबलेट्स



ब्रांड नाम :

मेफ्लोटास, मेफ्लॉक, मेफलियम, लैरीमेफ।



Prevent Malaria



Healthier People



Stronger Communities



Brighter Tomorrow



Cycloguanil

An Antifolate for a Malaria Free World

1



Introduction :

Cycloguanil is a **dihydrofolate reductase inhibitor**.

2



Uses :

- ✓ It is often used for **malarial prophylaxis** alone or in combination with **chloroquine**.
- ✓ It is failed to achieve a wide acceptance.

3



Side effects :

- ✓ Anorexia
- ✓ Dizziness
- ✓ Vomiting
- ✓ Mouth ulcers
- ✓ Low white cell count



4



Storage :

- ✓ Stored at -20°C.



5



Formulations :

Tablet / Capsule / Suspension.



6



Brand names :

Fosamex, Zovirax.



Stop
Malaria
Save Lives

Chemical Structure



Cycloguanil
(C₉H₁₃N₅)



साइक्लोगुआनिल

मलेरिया नियंत्रण के लिए एक एंटीफोलेट दवा



1



परिचय :

साइक्लोगुआनिल एक **डाइहाइड्रोफोलेट रिडक्टेस इनहिबिटर** है।

2



उपयोग :

- ✓ इसका उपयोग अक्सर **मलेरिया की रोकथाम (प्रोफाइलेक्सिस)** के लिए अकेले या **क्लोरोक्विन** के साथ संयोजन में किया जाता है।
- ✓ यह व्यापक स्वीकृति प्राप्त करने में असफल रहा है।

3



दुष्प्रभाव :

- ✓ भूख न लगना (एनोरेक्सिया)
- ✓ चक्कर आना
- ✓ उल्टी
- ✓ मुंह के छाले
- ✓ सफेद रक्त कोशिकाओं की संख्या कम होना



4



भंडारण :

- ✓ इसे -20°C पर संग्रहित करें।



5



फॉर्मुलेशन :

टैबलेट / कैप्सूल / सस्पेंशन।



6



ब्रांड नाम :

फोसामेक्स, जोविरैक्स।



Fight Malaria



Healthy Communities



Clean Environment



Brighter Tomorrow

Pyrimethamine

A Potent Antimalarial Diazine Derivative

1



Introduction :

It is a **diazine derivative**.

2



Properties :

- ✓ White crystalline powder.
- ✓ Insoluble in water.
- ✓ M.P. 239-243°C.
- ✓ It gives white precipitate with potassium mercuric iodide solution in presence of sulphuric acid.



3



Storage :

Well closed, light-resistant containers.

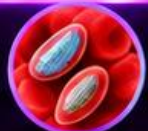


4



Use :

Treatment of **falciparum** and **vivax malaria**.



P. falciparum



P. vivax

5



Brand name :

Daraprim.

Daraprim®

6



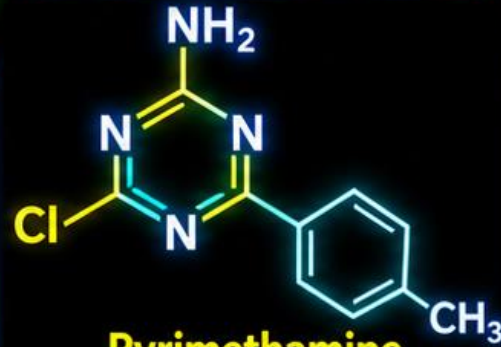
Formulation :

Pyrimethamine tablets.



**Fight Malaria
For a Healthier
Tomorrow**

Chemical Structure



Pyrimethamine
(C₁₂H₁₃ClN₄)



पाइरीमेथामाइन

एक शक्तिशाली एंटी-मलेरियल डाइजीन व्युत्पन्न

1



परिचय :

यह एक **डाइजीन व्युत्पन्न** है।

2



गुणधर्म :

- ✓ सफेद क्रिस्टलीय पाउडर।
- ✓ यह पानी में अधुलनशील है।
- ✓ गलनांक 239-243°C है।
- ✓ यह सल्फ्यूरिक एसिड की उपस्थिति में पोटेशियम मरक्युरिक आयोडाइड घोल के साथ सफेद अवक्षेप देता है।



3



भंडारण :

इसे अच्छी तरह बंद, प्रकाश-रोधी कंटेनरों में रखें।



4



उपयोग :

फाल्सीपेरम और **विर्वैक्स** मलेरिया के उपचार में उपयोगी है।



P. falciparum



P. vivax

5



ब्रांड नाम :

Daraprim.

Daraprim®

6



फॉर्मुलेशन :

पाइरीमेथामाइन टैबलेट्स।



Prevent Malaria



Protect Communities



Promote Health



Build a Brighter Tomorrow



Artemisinin

A Gift from Nature Against Malaria

1



Introduction :

Artemisinin is an **ancient Chinese herbal therapy** for malarial fevers.

2



Uses :

Artemisinin (ARS) and its derivatives are used for the **first line antimalarial drugs** for the treatment of malaria.



3



Storage :

Stored in a well closed container in a cool place. Protected from light.



4



Formulations :

Tablets / Injection



5

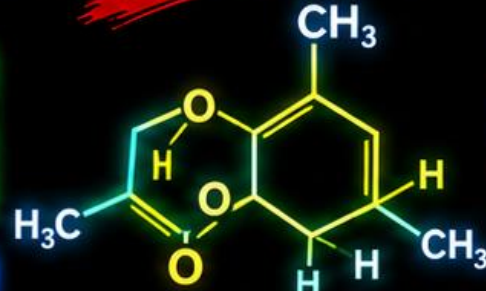


Brand names :

Alaxin.



Traditional Wisdom
Modern Solution



Artemisinin
(C₁₅H₂₂O₅)



Artemisia annua
("Sweet Wormwood")



Nature Fights Malaria

आर्टेमिसिनिन

मलेरिया के खिलाफ प्रकृति का उपहार



1



परिचय :

आर्टेमिसिनिन मलेरिया ज्वर के लिए एक **प्राचीन चीनी हर्बल उपचार** है।

2



उपयोग :

आर्टेमिसिनिन (ARS) और इसके व्युत्पन्न मलेरिया के उपचार के लिए **प्रथम पंक्ति की एंटीमलेरियल दवाओं** के रूप में उपयोग किए जाते हैं।



3



भंडारण :

इसे अच्छी तरह बंद कंटेनर में ठंडी जगह पर रखें। इसे प्रकाश से सुरक्षित रखें।



4



फॉर्मूलेशन :

टैबलेट / इंजेक्शन



5



ब्रांड नाम :

अलाक्सिन (Alaxin).



Stop Malaria



Healthier Communities



A Safer Tomorrow



Nature's Power for a Healthier World

Sulfonamides

Synthetic Antibacterial Agents



Definition :

Sulfonamides are **synthetic antibacterial agents** containing sulfonamide (-SO NH-) group.



Spectrum of Activity :

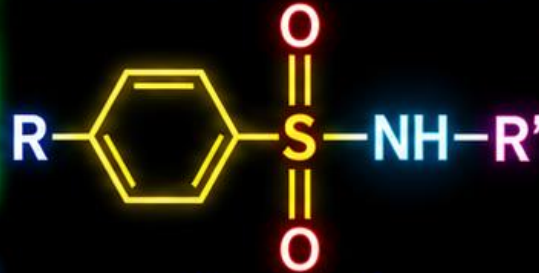
Sulfonamides are primarily **bacteriostatic** against **gram-positive** and **gram-negative** bacteria.



Gram-positive bacteria



Gram-negative bacteria



Sulfonamide
(-SO NH-)



Small Molecule
Big Impact

सल्फोनामाइड्स

संश्लेषित जीवाणुरोधी एजेंट



परिभाषा :

सल्फोनामाइड्स ऐसे **संश्लेषित जीवाणुरोधी एजेंट** हैं जिनमें **सल्फोनामाइड (-SO NH-)** समूह होता है।



क्रिया का विस्तार :

सल्फोनामाइड्स मुख्य रूप से **ग्राम-पॉजिटिव** और **ग्राम-नेगेटिव** बैक्टीरिया के विरुद्ध **बैक्टीरियोस्टैटिक** (वृद्धि रोकने वाले) रूप में कार्य करते हैं।



ग्राम-पॉजिटिव बैक्टीरिया



ग्राम-नेगेटिव बैक्टीरिया



Control Bacterial Growth



Synthetic Agents



Broader Spectrum



Healthier Tomorrow



SULFONAMIDES

CLASSIFICATION

1



Short acting drugs:

Sulfadimidine, Sulfadiazine, Sulfaisoxazole, Sulfamerazine, Sulfasomidine.

2



Intermediate acting drugs:

Sulfamethoxazole, Sulfaphenazole.

3



Long acting drugs:

Sulfadoxine, Sulfadimethoxine, Sulfamethoxy pyridazine.

4



Weakly absorbed drugs:

Succinyl sulfathiazole, Phthalyl sulfathiazole, Sulfathiazole, sulfaguanidine.

5

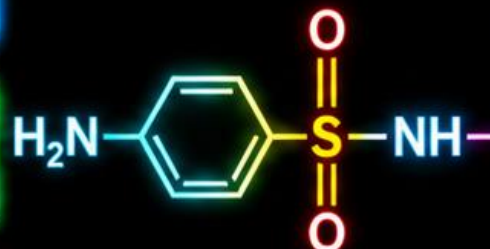


Topically acting drugs:

Sulfacetamide, Silversulfadiazine.

Different
Drugs
Same Goal
Healthier Tomorrow

SULFONAMIDE CHEMICAL CORE



Sulfonamide
(-SO NH-)



Small Molecules
Big Impact



Fight Infections



Use Rationally



Rational Use of Antibiotics



Healthier Communities

सल्फोनामाइड्स



वर्गीकरण

1



अल्प-अवधि क्रिया वाली दवाएँ :

सल्फाडाइमिडीन, सल्फाडायजीन, सल्फाइजाँक्सज़ोल, सल्फामेराज़ीन, सल्फासोमिडीन।

2



मध्यम-अवधि क्रिया वाली दवाएँ :

सल्फामेथाँक्सज़ोल, सल्फाफेनाज़ोल।

3



दीर्घ-अवधि क्रिया वाली दवाएँ :

सल्फाडाँक्सीन, सल्फाडाइमैथाँक्सीन, सल्फामेथाँक्सी पायरिडाज़ीन।

4



कम अवशोषित होने वाली दवाएँ :

सस्सिनाइल सल्फाथायाज़ोल, फथालिल सल्फाथायाज़ोल, सल्फाथायाज़ोल, सल्फागुआनिडीन।

5



स्थानीय रूप से क्रिया करने वाली दवाएँ :

सल्फासेटामाइड, सिल्वरसल्फाडायजीन।

Sulfanilamide

A Classic Sulfa Drug for a Healthier Tomorrow

1



Uses :

- ✓ Used in the treatment of **skin infection, fever** and **meningitis**.
- ✓ Used to treat **Vaginal yeast infections**.

2



Storage :

Stored in a closed container at room temperature. Kept away from moisture, heat and direct light.



3



Formulations :

Cream.



4



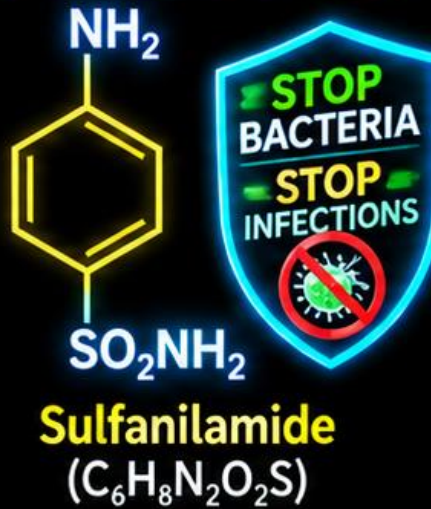
Brand name :

AVC.



**Fight Infections
Build a Brighter Tomorrow**

Chemical Structure



Skin Infections



Meningitis



Vaginal Yeast Infections

**Small Molecule
Big Impact**

सल्फेनिलामाइड

एक प्रभावी सल्फा औषधि, स्वस्थ कल के लिए

1



उपयोग :

- ✓ त्वचा के संक्रमण, बुखार और मैनिनिजाइटिस (मस्तिष्कावरण शोथ) के उपचार में उपयोगी।
- ✓ योनि में होने वाले यीस्ट संक्रमण के उपचार में उपयोगी।

2



भंडारण :

इसे एक बंद कंटेनर में कमरे के तापमान पर रखें। इसे नमी, गर्मी और सीधी रोशनी से दूर रखें।



3



फॉर्मूलेशन :

क्रीम।



4



ब्रांड नाम :

AVC।



Prevent Infections



Healthy Skin



Better Tomorrow



Safe Use, Healthier Life

Sulfadiazine

A Trusted Sulfa Drug for Serious Infections

1



Properties :

- ✓ **Melting point:** 123°C.
- ✓ **Storage:** Well-closed container and protected from light.



2



Uses :

- ✓ Treatment of **meningitis**.
- ✓ **Urinary tract infection**.



Meningitis



Urinary Tract Infection

3



Brand name :

Codiazine.

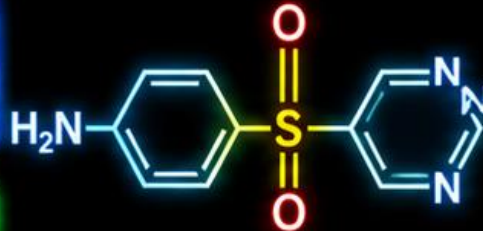
Codiazine®

4



Formulation :

Sulphadiazine and Tablets/Injection.



Sulfadiazine
(C₁₀H₁₀N₄O₂S)

**FIGHT INFECTIONS
BUILD A HEALTHIER
TOMORROW**



**SAFE DRUG
BRIGHTER TOMORROW**

Small
Molecule
Big Impact

Chemical Structure

सल्फाडायजीन

गंभीर संक्रमणों के लिए एक विश्वसनीय सल्फा दवा

1



गुणधर्म :

- ✓ **गलनांक (Melting point):** 123°C.
- ✓ **भंडारण:** अच्छी तरह बंद कंटेनर में रखें और प्रकाश से सुरक्षित रखें।



2



उपयोग :

- ✓ मेनिजाइटिस (मस्तिष्कावरण शोथ) के उपचार में।
- ✓ मूत्र मार्ग संक्रमण में।



मेनिजाइटिस



मूत्र मार्ग संक्रमण

3



ब्रांड नाम :

कोडायजीन (Codiazine).

Codiazine®

4



फॉर्मूलेशन :

सल्फाडायजीन तथा टैबलेट्स/इंजेक्शन।



Prevent Infections



Protect Communities



Use Medicines Wisely



Healthier Lives Ahead

Sulfamethoxazole

A Trusted Sulfa Drug for Urinary Health

1



Properties :

- ✓ **Melting point:**
169°C to 172°C.



2



Storage :

- ✓ Well closed, and light-resistant containers.



3



Use :

- ✓ Treatment of **urinary tract infections.**



4



Brand name :

- ✓ **Gantanol.**



5



Formulation :

- ✓ Co-trimoxazole tablets (Trimethoprim and Sulphamethoxazole) Dispersible Tablets/Injection, Paediatric Co-trimoxazole tablets.



Chemical Structure



**FIGHT INFECTIONS
CHOOSE HEALTH**

Small
Molecule
Big Impact

सल्फामेथोक्साजोल

मूत्र मार्ग संक्रमण के लिए एक विश्वासनीय दवा

1



गुणधर्म :

- ✓ **गलनांक (Melting point):**
169°C से 172°C.



2



भंडारण :

- ✓ अच्छी तरह बंद, तथा प्रकाश-रोधी कंटेनर में रखें।



3



उपयोग :

- ✓ मूत्र मार्ग संक्रमण के उपचार में उपयोगी।



4



ब्रांड नाम :

- ✓ **गैन्टानोल (Gantanol).**



5



फॉर्मूलेशन :

- ✓ को-ट्राइमॉक्साजोल टैबलेट्स (ट्राइमिथोप्रिम और सल्फामेथोक्साजोल) डिस्पर्सिबल टैबलेट्स/इंजेक्शन, पीडियाट्रिक को-ट्राइमॉक्साजोल टैबलेट्स।



Prevent Infections



Healthier Families



Use Antibiotics Wisely



A Healthier Tomorrow

Sulphacetamide

A Sulfonamide for Eye Infections



Properties :

- ▶ **Melting point:** 185°C.



Storage :

- ▶ **Stored in tightly-closed** and light-resistant containers.



Uses :

- ▶ Treatment of **infection of eye, ear and urinary tract.**



Brand name :

- ▶ **Albucid.**

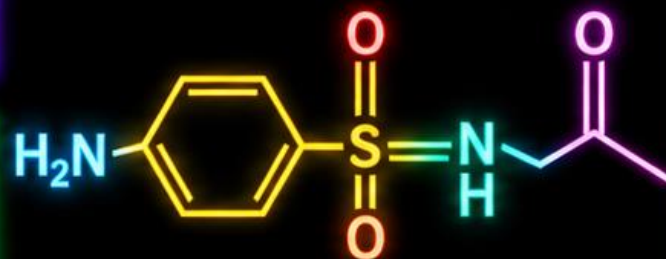


Formulation :

- ▶ **Sulphacetamide sodium eye ointment/eye.**

Small
Molecule
Big Impact

Chemical Structure



Sulphacetamide
(C₈H₁₀N₂O₃S)



Clear Vision
Healthier Tomorrow

सल्फासेटामाइड

नेत्र संक्रमण के लिए एक सल्फोनामाइड दवा



गुणधर्म :

- ▶ **गलनांक (Melting point):** 185°C.



भंडारण :

- ▶ इसे कसकर बंद तथा **प्रकाश-प्रतिरोधी** कंटेनर में रखें।



उपयोग :

- ▶ **आँख, कान तथा मूत्र पथ के संक्रमण** के उपचार में उपयोगी।



ब्रांड नाम :

- ▶ **एल्बुसिड (Albucid)।**



फॉर्मूलेशन :

- ▶ **सल्फासेटामाइड सोडियम आई ऑइंटमेंट/आई।**



Fights Infections



Protects Vision



Safe & Effective



Better Eye Health

Mafenide Acetate

A Topical Sulfonamide for Burn Care

1



Uses :

Mafenide acetate is used as an adjunctive topical antimicrobial agent to **control bacterial infection**.

2



Storage :

Stored in **unopened containers**.

3



Formulations :

Solution.

4



Brand name :

Sulfamylon.

5



Side effects :

- Rash
- Redness
- Blistering
- Pain
- Itching of treated skin.

Fight
Infections
Heal Faster

Topical
Antimicrobial Agent

PREVENT
INFECTION
PROMOTE
HEALING



CLEAN BURNS
PREVENT INFECTIONS
SUPPORT RECOVERY

मेफेनाइड एसीटेट

जल (बर्न) संक्रमण नियंत्रण के लिए एक स्थानीय सल्फोनामाइड

1



उपयोग :

मेफेनाइड एसीटेट का उपयोग **बैक्टीरियल संक्रमण को नियंत्रित करने** के लिए एक सहायक स्थानीय प्रतिजैविक एजेंट के रूप में किया जाता है।

2



भंडारण :

इसे **बिना खोले गए कंटेनरों** में रखा जाता है।

3



फॉर्मूलेशन :

घोल (सोल्यूशन)।

4



ब्रांड नाम :

सल्फामाइलॉन (Sulfamylon)।

5



दुष्प्रभाव :

- दाने (Rash)
- लालिमा (Redness)
- फफोले पड़ना (Blistering)
- दर्द (Pain)
- उपचारित त्वचा में खुजली (Itching)



Control Infections



Better Burn Care



Faster Recovery



Safer Tomorrow

Cotrimoxazole

A Broad Spectrum Antibiotic for a Healthier Tomorrow

1



Uses :

Cotrimoxazole is used to treat certain bacterial infections such as:

- ✓ Pneumonia
- ✓ Bronchitis
- ✓ Infection of Urinary tract, ears and intestines.
- ✓ It is also used to treat travellers diarrhoea.



2



Storage :

- ✓ Stored at controlled room temperature. Protected from light.



3



Formulations :

- ✓ Tablets/Suspension/Syrup



4



Brand names :

Bactrim, Alcorim-F, Antrima, Ciprin DS tab.



5



Side effects :

- Rash
- Itching
- Sore throat
- Fever
- Chills
- Breathlessness
- Joint or muscle pain



Fight
Bacterial Infections
Build a
Healthier Tomorrow

Cotrimoxazole
(Trimethoprim + Sulphamethoxazole)

DOUBLE
ACTION
STRONGER
TOGETHER



Less Infections
Brighter Tomorrows

को-ट्राइमोक्षाजोल

बैक्टीरियल संक्रमणों के इलाज के लिए एक प्रभावी एंटीबायोटिक

1



उपयोग :

को-ट्राइमोक्षाजोल निम्नलिखित बैक्टीरियल संक्रमणों के उपचार में उपयोगी है:

- ✓ निमोनिया
- ✓ ब्रोंकाइटिस
- ✓ मूत्र मार्ग, कान और आंतों के संक्रमण।
- ✓ यह यात्रियों के दस्त (ट्रैवलर्स डायरिया) के उपचार में भी उपयोग किया जाता है।



2



भंडारण :

- ✓ इसे नियंत्रित कमरे के तापमान पर रखा जाता है। इसे प्रकाश से सुरक्षित रखें।



3



फॉर्मूलेशन :

- ✓ टैबलेट/सस्पेंशन/सिरप



4



ब्रांड नाम :

बैक्ट्रीम, अल्कोरिम-एफ, एंटीमा, सिल्लिन डीएस टैब।



5



दुष्प्रभाव :

- दाने (Rash)
- खुजली (Itching)
- गले में खराश (Sore throat)
- बुखार (Fever)
- ठंड लगना (Chills)
- सांस लेने में तकलीफ (Breathlessness)
- जोड़ों या मांसपेशियों में दर्द (Joint or muscle pain)



Fight Infections



Stay Healthy



Use Antibiotics Wisely



A Healthier Tomorrow

Dapsone

The Drug of Choice in the Treatment of **Leprosy**

1



Properties :

- ✓ Creamy white powder, bitter in taste.
- ✓ Slightly soluble in water, freely soluble in acetone and acids.
- ✓ M.P. 175-189°C.



2



Stability :

- ✓ Stable at room temperature. Decolourised in presence of impurities.



3



Storage :

- ✓ Well-closed light-resistant container.



4



Use :

- ✓ Treatment of all stages of leprosy and dermatoses.



5



Brand name :

Avlosulfon.



6



Formulation :

Dapsone tablets.



Treat
Leprosy
Build
Better Lives



Chemical Structure



EARLY TREATMENT
BRIGHTER TOMORROW

डैपसोन

कुष्ठ रोग के उपचार में पसंद की दवा

1



गुणधर्म :

- ✓ क्रीम जैसा सफेद पाउडर, कड़वे स्वाद का।
- ✓ पानी में थोड़ा घुलनशील, एसीटोन और अम्लों में स्वतंत्र रूप से घुलनशील।
- ✓ गलनांक (M.P.) 175-189°C।



2



स्थिरता :

- ✓ कमरे के तापमान पर स्थिर।
- ✓ अशुद्धियों की उपस्थिति में रंगहीन हो जाता है।



3



भंडारण :

- ✓ अच्छी तरह बंद, प्रकाश-प्रतिरोधी कंटेनर में रखें।



4



उपयोग :

- ✓ कुष्ठ रोग के सभी चरणों और चर्म रोगों के उपचार में उपयोगी।



5



ब्रांड नाम :

- ✓ एवलसुल्फोन (Avlosulfon)।



6



फॉर्मूलेशन :

- ✓ डैपसोन टैबलेट्स।



Treat Leprosy



Care for Skin



Health for All



A Leprosy Free Tomorrow

THANK

YOU!



Visit – pharmacyindia.co.in



- Get Latest Updates
- Quizzes
- Daily Job Updates
- Previous Year Papers
- Current Affairs
- Subjective Blogs
- College Details

The screenshot shows the homepage of the Pharmacy India website. At the top left is the 'PHARMACY INDIA' logo. To its right is a banner with the text 'Visit – www.pharmacyindia.co.in Website for Pharma Updates'. Below this is a navigation bar with links: HOME, RRB PHARMACIST, DPEE, CGHS PHARMACIST, QUIZ, CURRENT AFFAIRS, JOBS, PAPERS, PHARMACY, and ACCOUNT. The main content area features a list of social media links with 'Join Now' buttons: WhatsApp D. Pharma Group, Telegram D. Pharma Group, Telegram Group Latest Pharma Jobs, Telegram B. Pharma Group, Telegram Medicine Update Group, and WhatsApp B. Pharma/ GPAT Channel. On the right side, there is a 'FOLLOW US' section with icons for Facebook, YouTube, Instagram, LinkedIn, Telegram, and WhatsApp. At the bottom right, there is a 'RECENT POSTS' section and a Windows activation watermark.



STAR BTEUP

1ST YEAR CHAPTER WISE QUESTION
BANK & SOLVED PAPERS



**ORDER
NOW!**



AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959
8006781759



COD AVAILABLE ON



Flipkart



amazon

meesho

D.Pharma 1st Year

**MISSION
BIEUP**

Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK
किताब

2 LANGUAGE
भाषाएँ

5 SUBJECT
विषय

**FULLY
COLOURED
BOOK**

**255
THEORY
QUESTIONS WITH
TIPS & TRICKS**

**1050
ONE MARKS
QUESTIONS**

**FREE
PRACTICE
QUESTIONS**

Subjects Covered

- PHARMACEUTICS (ER20-11T)
- PHARMACEUTICAL (ER20-11T)
- PHARMACOGNOSY (ER20-11T)
- HUMAN ANATOMY & PHYSIOLOGY (ER20-11T)
- SOCIAL PHARMACY (ER20-11T)



Contact for any Query - 6395596959



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in





DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES

जुड़िए PHARMACY INDIA

के साथ.....

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE
LIYE QR CODE KO SCAN KAREIN

