



## **Capsule Name : Dicare**

*Generic Name & Strength : Rehmannia Glutinosa, 300mg*

### **History of Rehmannia.**

Rehmannia has been used in traditional Chinese medicine for thousands of years. It has shown promise for Diabetes, Anemia and kidney function. It has anti-inflammation effects.



#### **What is Rehmannia?**

*Rehmannia glutinosa* is a flowering plant found in central China. It's sometimes called Chinese foxglove because it looks somewhat like a foxglove flower, though the two aren't actually related.

The roots of this plant have been used in Traditional Chinese and Korean Medicine for over 2,000 years.

According to the traditional outlook, the harmony of opposite, but complementary, forces – yin and yang – underlies good health. *Rehmannia* is thought to help with yin energy imbalances. It is traditionally used to fight bacterial infections, as a tonic, and for a variety of conditions associated with inflammation, like asthma and arthritis.

*Rehmannia* is also often combined with other herbs to remedy “yin deficiency”. For example, it's one of the six ingredients in a popular Chinese herbal product called Rehmannia Six Formula and one of the seven ingredients in the traditional kidney-nourishing herbal formulation Yukmi-jihang-tang. It is also included in widely-used formulations, such as Liuwei Dihuang Pills.

### **Rehmannia Root**

Although the above-ground parts are sometimes used, herbal remedies are **much more often prepared from the orange roots of this plant.**

Depending on how the roots are prepared, they are called.

- Xian-Di-Huang (for the fresh root)
- Sheng-Di-Huang (for baked roots)
- Shu-Di-Huang (for steamed roots) in Chinese

### **Components :**

**Over 70 active compounds** have been found in *Rehmannia*, including **amino acids, simple and complex sugars, vitamins**, and plant-specific compounds. Their composition in extracts mostly varies according to the plant species and the root preparation method.

One of the most well-known plant-specific compounds in *Rehmannia* is called **catalpol**, which accounts for 0.3-0.5% of the dried root. Catalpol is an iridoid glycoside, a group of molecules plants create to defend against predators. They also have a range of health effects in humans.

Catalpol is likely responsible for the plant's sugar-lowering, inflammation-fighting, and immune-balancing effects in cells and animals. *Rehmannia* also contains rehmapicrogenin, a strong anti-inflammatory. This compound that helps deactivate one of the most important inflammation-triggering factors in cells (**NF-κB**).

## Possibly Effective For

### 1) Diabetes

In an analysis of 18 clinical studies including over 1,200 people with diabetes, adding *Rehmannia*-containing Liuwei Dihuang Pills to typical western medicine regimes improved kidney function. However, the quality of the analyzed studies was low, with many lacking controls.

*Rehmannia*, alone or in combination with other herbs, holds promise for diabetes. In one study, its components lowered blood sugar and improved kidney function in diabetic rats. Aside from its effects on glucose control, it may reduce diabetic complications. In one study, it decreased the size of diabetic foot ulcers in rats.

### 2) Anemia

Aplastic anemia is a rare disease in which the body stops making enough blood cells due to bone marrow damage. In a clinical study of 34 people with this disease, *Rehmannia* extract added to standard treatment **sped up symptom remission better than standard treatment alone**.

A combination of traditional medicines, including *Rehmannia*, had promising effects in another trial of 64 people with the same type of anemia. An integrative medicine approach could protect the bone marrow and red blood cells and reduce inflammation. As a result, 12 participants had blood markers comparable to healthy people.

### 3) Kidney Function

Early evidence suggests a potential role for *Rehmannia* in preventing kidney failure in diabetic humans and animals.

In a study of 72 people with nephrotic syndrome (a type of kidney failure), some people were given Liuwei Dihuang Pills as an add-on to standard treatment. The herbal pills improved kidney function better than the standard treatment alone.

In a similar study of 64 people with lupus nephritis – a kind of kidney inflammation – those who were given Liuwei Dihuang Pills in addition to standard treatment also had improved kidney function.

In a larger study of 479 people with chronic kidney inflammation, *Rehmannia* in addition to the standard care improved symptoms of kidney damage and inflammation.

This herb's beneficial effects on kidney health were confirmed in several animal studies.

Notably, the benefits varied depending on how the roots were prepared: dry, raw, and steamed *Rehmannia* roots each had different effects on the kidneys of rabbits. Only dry and steamed *Rehmannia* reduce renin, which would be beneficial for people with high blood pressure caused by kidney disease (renal hypertension). Raw *Rehmannia*, on the other hand, increased renin.

### 4) Mood & Stress Resilience

In a study of 20 people with depression, a *Rehmannia*-containing combination of herbs improved mood after four weeks. Six people experienced significant improvements, while six had some improvement.

### 5) Bone Loss

*Rehmannia*, in combination with other herbs, may prevent bone loss. An analysis of over 100 studies including *Rehmannia* found that herbal formulations were generally effective, although many of the studies had limitations.

### 7) Fatigue & Endurance

*Rehmannia* is often described as an invigorator or a tonic – essentially, a substance to wake you up and make you feel more energized. Anecdotal evidence for this effect is abundant, but actual scientific studies are scarce.

In one study, higher doses of *Rehmannia* sugar extracts increased swimming endurance in mice. This points to its potential to combat exhaustion and improve exercise endurance.

Tonics like *Rehmannia* may help the body adapt to stress and increased physical demands. However, additional studies on these effects are lacking.

### **8) Inflammation**

An extract of *Rehmannia* and another herb decreased inflammation after liver damage and reduced scarring. Sugars from this plant also lowered liver inflammation in mice. These benefits were confirmed in mice and rats with diabetes.

### **9) Allergies and Asthma**

Despite a long history of use as a remedy for allergies and asthma, there are few studies directly examining how *Rehmannia* affects these conditions.

### **Cancer Research**

In a study of 60 people with throat cancer, those given a *Rehmannia* extract had better short-term response rates to conventional therapies and fewer radiation-related side-effects.

In people with lung cancer, *Rehmannia*-containing herbal concoctions improved responses to treatment when used in combination with chemotherapy.

### **Side Effects, Limitations, Drug Interactions, and Forms**

The most commonly noted side effects of *Rehmannia* are stomach problems like tenderness, nausea, and diarrhea. Pregnant or breastfeeding women and children should avoid it until more clinical data are available.

To avoid adverse effects and unexpected interactions with other substances, talk to your doctor before supplementing.

### **Drug Interactions**

Whether and how *Rehmannia* interacts with other drugs has not been thoroughly investigated.

However, ***Rehmannia*** and/or other traditional herbs have been used in combination with standard of care Western medicine, often with beneficial results.

These findings suggest that *Rehmannia* can be safely added to Western medical treatment regimes, though such decisions should always be made in consultation with a healthcare professional.

### **Reference :**

1. <https://selfhacked.com/blog/rehmannia/>
2. <https://www.healthline.com/health/rehmannia-traditional-chinese-medicine#1>  
Medically reviewed by [Peggy Pletcher, MS, RD, LD, CDE](#) on October 10, 2013 — Written by [Rena Goldman](#)
3. <https://www.rxlist.com/rehmannia/supplements.htm>
4. <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-1155/rehmannia>
5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874103003386>

*Journal of Ethnopharmacology, Volume 90, Issue 1, January 2004, Pages 39-43*

*Hypoglycemic effect of Rehmannia glutinosa oligosaccharide in hyperglycemic and alloxan-induced diabetic rats and its mechanism.*

**Ref. : Bangladesh National Ayurvedic Formulary (BNAF)**



**বাংলাদেশ  
জাতীয় আয়ুর্বেদিক ফর্মুলারী**

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক অনুমোদিত : স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের  
স্মারক নং জনস্বাস্থ্য-১/ইউনানী-২/৩৯ (অংশ-১)/১১৬ তারিখ ৩-০৬-১৯৯১ ইং  
এবং স্মারক নং জনস্বাস্থ্য-১/ইআ-১২/২০০৩/১৪ ৭ তারিখ ২৩-০৫-২০১০ ইং

**BANGLADESH  
NATIONAL FORMULARY OF  
AYURVEDIC MEDICINE**

Approved by the Govt. of Bangladesh vide Ministry of Health & Family Welfare  
Memo No. Public Health-1/Unani-2/89 (Part-1)/116 dated 3-06-1991  
and Memo No. Health-1/UA-12/2003/147 dated 23-05-2010

প্রকাশনায়  
**বাংলাদেশ বোর্ড অব ইউনানী অ্যান্ড আয়ুর্বেদিক  
সিস্টেমস অব মেডিসিন**  
৭৫/বি ইন্দিরা রোড, ঢাকা-১২১৫

[বাংলাদেশ ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক চিকিৎসক অধ্যাদেশ, ১৯৯৩-এর  
১৩ (এ) ধারায় প্রদত্ত ক্ষমতা বলে প্রকাশিত।]

প্রকাশক  
গেজিট্রার/সচিব  
বাংলাদেশ বোর্ড অব ইউনানী অ্যান্ড আয়ুর্বেদিক  
সিস্টেমস অব মেডিসিন  
৭৫/বি, ইন্দিরা রোড  
ঢাকা-১২১৫

প্রথম প্রকাশ : জুন ১৯৯২  
দ্বিতীয় সংস্করণ : জুন ২০১১  
সংশোধিত ও পরিমার্জিত

মূল্য : ৬০০.০০ টাকা

মুদ্রণ :  
এসোসিয়েটেড প্রিন্টিং প্রেস  
১৬৪ ডিআইটি এন্টারপ্রেনশন রোড  
ফকিরেরপুল (পানির ট্যাংকির পশ্চিম পাশে)  
ঢাকা-১০০০

Bangladesh National Formulary of Ayurvedic Medicine compiled by the  
National Unani and Ayurvedic Formulary Committee and published by  
the Bangladesh Board of Unani and Ayurvedic Systems of Medicine,  
75/B Indira Road, Dhaka-1215 under the authority vested in the Board  
vide section 13 (j) of the Bangladesh Unani and Ayurvedic Practitioners  
Ordinance, 1983 First edition was published in June 1992 in collaboration  
with the World Health Organization. Second edition thoroughly revised  
and enlarged and published by Board's own fund in June 2011. Pages 912  
Price: U.S \$ 25

ISBN 978-984-33-3254-7

১. **রুবার্ব ও সোডিয়াম বাইকার্বোনেট ট্যাবলেট**  
(Rhubarb and Sodium Bicarbonate Tablet)

উপাদান :	
প্রতি ট্যাবলেটে থাকবে	
রুবার্ব শুষ্ক শেকড় চূর্ণ	১৯৫ মিগ্রা
সোডিয়াম বাইকার্বোনেট	৯৭ মিগ্রা
আদা	৩২.৫ মিগ্রা
অনুষঙ্গী উপাদান	প্রয়োজন মত

মাত্রা : ১-২ ট্যাবলেট দিনে ২ বার সেব্য।

**রেহমানিয়া (Rehmania)**  
*Rehmania glutinosa* Steud. Family: Serophulariaceae

ভিন্ন নাম : Di-Huang, Shoudihuang, Xiandihuang.

শরৎকালে সংগৃহীত গাছের শুকনো রুন্ডমূল এবং তা থেকে আহরিত কার্যকর মাত্রার  
ক্রিয়াশীল উপাদান ঔষধার্থে ব্যবহৃত হয়। এতে ইরিডোয়েড হিসাবে প্রধানতঃ ক্যাটালপল  
(০.৩-০.৫%) অ্যাজুগল, আউকুবিন, মেলিটোসাইড, রেহমানিয়োসাইড এ, বি, সি, ডি;  
মনোটারপিন রেহমানিকোসাইড, রেহমাইয়োনোন এ, বি গ্লুকোসাইড, স্টেরয়েড প্রভৃতি  
থাকে।

ক্রিয়া : জীবাণুনাশক, ব্যাকটেরিয়ানাশক, অনাক্রম্যতাদমক (immuno-  
suppressive), যকৃত প্রতিরক্ষক, যকৃত প্রতিবিষ (antihepatotoxic)।

কার্যকারিতা ও ব্যবহার : বাতব্যাদি, যকৃতপ্রদাহ, ভাইরাল হেপাটাইটিস, কোষ্ঠকাঠিন্য,  
অতিরিক্ত, নাসারক্তপাত, অভ্যন্তরীণ রক্তক্ষরণ, মুখের শুষ্কভাব, বহুমূত্র, যকৃত-বৃক্ক-হৃদপিণ্ডের  
উষ্ণতা, একজিমা।

পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া ও বিরূপ ক্রিয়া : নির্দেশিত মাত্রায় যথাযথ সেবনে কোনরূপ বিরূপ ক্রিয়া  
সম্পর্কে জানা নেই।

সতর্কতা ও প্রতিনির্দেশ : কোনরূপ প্রতিনির্দেশ সম্পর্কে জানা নেই।

মাত্রা : নির্দেশিত না হলে দৈনিক ৯ থেকে ১৫ গ্রাম বিভক্ত মাত্রায় সেব্য।

বাংলাদেশ জাতীয় আয়ুর্বেদিক ফর্মুলারী ৮৬৪

সেব্যমাত্রার তৈরী ঔষধ : সাধারণতঃ ক্যাপসুল, তরল নির্ধাস বা সিরাপ হিসাবে  
রেহমানিয়া বাজারজাত করা হয়।

১. **রেহমানিয়া ক্যাপসুল (Rehmania Capsule)**

উপাদান :	
প্রতি ক্যাপসুলে থাকবে	
রেহমানিয়া রুন্ডমূল চূর্ণ	৩০০ মিগ্রা
অনুষঙ্গী উপাদান	প্রয়োজন মত

মাত্রা : ১ ক্যাপসুল দিনে ১-২ বার সেব্য।

২. **রেহমানিয়া ট্যাবলেট (Rehmania Tablet)**

উপাদান :	
প্রতি ট্যাবলেটে থাকবে	
রেহমানিয়া শুষ্কসার	১৫০ মিগ্রা
অনুষঙ্গী উপাদান	প্রয়োজন মত

মাত্রা : ১-২ ট্যাবলেট দিনে ২ বার সেব্য।

৩. **রেহমানিয়া সিরাপ (Rehmania Syrup)**

উপাদান :	
প্রতি ৫ মিলিতে থাকবে	
রেহমানিয়া শুষ্ক রুন্ডমূল	৫০০ মিগ্রা
অনুষঙ্গী উপাদান	প্রয়োজন মত

মাত্রা : ১-২ চা-চামচ ঔষধ দিনে ২ বার সেব্য।

টীকা : ১. বহুমূত্র রোগীর ক্ষেত্রে চিনিমুক্ত সিরাপ নিষিদ্ধ।

**লিভার লিফ / আমেরিকান লিভারলিফ (Liver Leaf)**

*Hepatica nobilis* Schreb. Family: Ranunculaceae

ভিন্ন নাম : Liver weed, Round-leaved hepatica, Herb trinity, Trefoil,  
Kidneywort

হেপাটিকা নোবিলিস প্রজাতি উদ্ভিদের তাজা শুষ্ক বায়ব অংশ লিভারলিফ হিসাবে ঔষধ  
আকারে ব্যবহৃত হয়। পুষ্পিত গাছ সংগ্রহ ও বাতাসে শুকিয়ে ব্যবহার করা হয়। তাজা  
অবস্থায় গাছে প্রাণ্ড গ্লাইকোসাইড বেনানকুলিন শুকানোর ফলে উৎসেচকের ক্রিয়ায় প্রথমে  
প্রোটোঅ্যানোমোনাইন ও পরে অ্যানোমোনাইনে রূপান্তরিত হয়। তাছাড়া লিভারলিফে

৮৬৫ বাংলাদেশ জাতীয় আয়ুর্বেদিক ফর্মুলারী

অনুমোদিত ঔষধ প্রস্তুতকরণের এ্যানেন্সার  
উৎপাদন লাইসেন্স নং : আয়ু-০৭৩  
ডি.এ. রেজিঃ নং : আয়ু-৯১-এ-০৫০

**আয়ুর্বেদিক ঔষধ প্রস্তুতকরণের এ্যানেন্সার**

ঔষধ প্রস্তুতকরণ প্রতিষ্ঠানের নাম : মেসার্স আরগন ফার্মাসিউটিক্যালস (আয়ুর্বেদিক)  
প্রতিষ্ঠানের ঠিকানা : ১/৪, জেল রোড, কাশর, ময়মনসিংহ।  
উৎপাদন লাইসেন্স নং : আয়ু-০৭৩ ০৫০  
ডি.এ. রেজিঃ নং : আয়ু-৯১-এ-০৫০

ঔষধের শাস্ত্রীয় নাম	ব্যবহৃত উপাদানের নাম	বৈজ্ঞানিক নাম/ ইংরেজী নাম	ব্যবহৃত অংশ	প্রতি ক্যাপসুলে রয়েছে
রেহমানিয়া Rehmania	(ক) সক্রিয় উপাদান			
অন্তর্ভুক্তির তারিখঃ ৬/১২/২০১৫	রেহমানিয়া কন্দমূল চূর্ণ	<i>Rehmannia glutinosa</i>	কন্দমূল	৩০০ মিঃ গ্রাঃ
মেয়াদ উত্তীর্ণ তারিখঃ ৬/১২/২০২০	(খ) সহায়ক উপাদান			
ঔষধের ধরনঃ ক্যাপসুল ৩০০ মিঃ গ্রাঃ	<b>Name</b>	<b>Specification</b>	<b>Quantity</b>	
মোড়কের আকারঃ ১০×১টি, ১০×২টি, ১০×৫টি ট্রিটার প্যাক, ১৫/৩০ টি প্রান্তিক কন্টেইনার/ গ্রাস কন্টেইনার।	Magnesium Stearate	BP	100.00mg	
	Purified talc	BP	7.00mg	
	Maize Starch	BP	25.00mg	
	MPS	BP	0.15mg	
	PPS	BP	0.10mg	
	EHG shell size # 0	Ph. Gr.	1 pcs	

সূত্রঃ বাংলাদেশ জাতীয় আয়ুর্বেদিক কর্মসূচী ২০১০ অনুযায়ী, পৃষ্ঠা নং- ৮৬৪

এ্যানেন্সার অনুমোদন ঘোষণা  
তারিখঃ ০৮/১২/২০১৫  
ডঃ ফখর উদ্দিন সিদ্দিকী  
আয়ুর্বেদিক বিশেষজ্ঞ  
ঔষধ প্রশাসন অধিদপ্তর, ঢাকা

মেজর জেনারেল মোঃ মোস্তাফিজুর রহমান  
মহাপরিচালক

ঔষধ প্রশাসন অধিদপ্তর  
এবং  
লাইসেন্সিং কর্তৃপক্ষ (ড্রাগস)  
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

08 DEC 2015

## Product Insert

### Capsule DICARE

Rehmania 300mg



Reference : Rehmania, B.N.A.F

**Description :** Capsule DICARE is a research product of Ergon Pharmaceuticals (Ayu). It is a proven medicine for all types of Diabetes by Ayurvedic formulation. The main ingredient of Capsule DICARE is Rehmania (Rehmannia glutinosa) is also called Di-huang, or "Yellow Earth." Rehmania is available in China, Japan, Europe and America. Capsule DICARE regulates the functions of pancreas & stimulates insulin secretion. It is protective to the liver and helps prevent the depletion of stored glycogen, which can make it beneficial for hypoglycemia. It helps to block the absorption of sugar from gastrointestinal tract and maintains the normal blood sugar level. It is also effective on Hepatitis, Viral Hepatitis, Internal Haemorrhage.

#### How dose it work?

Some components of Rehmannia seem to immune system and reduce pain, swelling and some components also seem to balance blood sugar level.

Rehmannia effects energy use and maybe beneficial for people with diabetes and insulin resistance. Sugar extracts of this plant increased insulin production in mice while catalpol lower glucose level in diabetic rate catalpol increased the secretion of endorphins from the adrenal gland. Which helps transport glucose from the blood into the muscles.

#### Functions of Components :

- **Iridoid Glycosides, Monoterpen, Glucosamine, Mollitoides** combined act as streptozotocin (STZ) which reduction in plasma glucose level by enhanced in c-reactive protein (CRP) concentration. It can also activate Beta cell and Alfa cell of Pancreas to control secretion Insulin and Glucagon.
- **Oligosaccharide (ROS)** decrease blood sugar level by glucose metabolism.
- **Glucosamine** can reduce Diabetic Neuropathy. Glucosamine also can regenerate of broken bone muscles and tissues.
- **Multimineral- Ca, Cu, Zn** acts as immunosuppressive. Also effective on autoimmune disease such as Rheumatoid Arthritis, Fibromyalgia, Multiple sclerosis.

**Composition :** Each capsule contains- 300mg Rehmania Rhizome powder and other excipient as needed.

**Indications :** Highly effective on all types of Diabetes. Also effective on Hepatitis, Viral Hepatitis, Internal Haemorrhage.

**Contraindication :** Capsul Dicare is not suitable for the Pregnant and Breastfeeding Mother.

**Side effects :** No significant side effect has been observed in proper dosage. In a few cases are found in primary stage after taking Capsule Dicare Diarrhoea, Abdominal pain, Fatigue, Dizziness, Nausea and Physical weakness.

#### Dosage and Administration :

a) For **NIDDM** patient the continue dosage as below (before meal) or as prescribed by the registered physician.:

Blood Glucose level	Dose
≤ 10 m.mol/L	0 + 0 + 1
11-15 m.mol/L	1 + 0 + 1
16-20 m.mol/L	2 + 0 + 1
≥ 20 m.mol/L	2 + 0 + 2

b) For **IDDM** patient the continue dosage is 2 + 0 + 2 Capsules before meal or as prescribed by the registered physician.

**Note :** Weekly 2 point of Insulin should be stop.

#### Special Advice :

- 1) At list 30 minutes should walk at Morning and Evening every day.
- 2) Sweet and Fat should avoid at meal.
- 3) Korolla, Methi, Chirota etc. should take continue at meal.
- 4) Always try to Tension free.
- 5) Meal should take timely with measurement.
- 6) Blood glucose should check within a week.

**Presentation :** 30 capsules in blister pack, 30, 60 & 120 capsules in plastic container.

**Precaution :** Keep in a cool dry place, away from sunlight and keep away from the reach of children.

#### Reference :

- 1) Journal of Ethnopharmacology, volume 90, Issue 01, January 2004, Page 39-43.
- 2) The American Journal of Chinese Medicine, Volume 36, Issue 06, 2008.
- 3) Foster, Steven and Yue chongxi: Herbal Emissaries: Bringing Chinese Herbs to the West. Healing Arts Press 1992.
- 4) Bone, K. and N. Burgess: How To Prescribe Herbal Medicine. 2nd Ed. Warwick. MediHerb Ltd. 1992.
- 5) Bone, K.: Post Graduate Course in Phytotherapy. Warwick. MediHerb Ltd. 1990
- 6) Usher, G.: A Dictionary of Plants Used by Man. London, England. Constable and Company Ltd. 1974.
- 7) Yeung, Him Che: Handbook of Chinese Herbal Formulas. 2nd Ed. Redwing Book Co. 1985.

Manufactured by :  
**Ergon Pharmaceuticals (Ayu)**  
Jail Road, Kasor, Mymensingh, Bangladesh.

<http://www.ergonbd.com>

Doctors Helpline : +880 1611 000 333