

Undenatured Type II collagen, Glucosamine sulfate, *Boswellia serrata* & Boron

Composition

Orthogen Tablet : Each tablet contains Undenatured Type II collagen 20 mg, Glucosamine sulfate 750 mg, *Boswellia serrata* 50 mg & Boron (Calcium fructoborate) 0.75 mg.

Pharmacology

• **Undenatured Type II collagen**: Undenatured Type II collagen is a nutritional supplement derived from chicken sternum cartilage using a patented, low-temperature, non-enzymatic manufacturing process that preserves the natural triple helix molecular configuration and its biological activity. Undenatured Type II collagen has unique mechanism of action. Undenatured Type II collagen molecules contain active binding sites called epitopes which trigger the process of oral tolerization. Through oral tolerization process, active epitopes of Undenatured Type II collagen interact with Peyer's patches (lymphoid tissue) of small intestine and it transforms T-cells into T regulatory cells. T regulatory cells then migrate to joint area and secrete anti-inflammatory mediators (cytokines), including the transforming growth factor-beta (TGF-beta) and interleukin 10 (IL-10). Thus it reduces joint inflammation and promotes cartilage repair. According to ORSI (osteoarthritis research society international), oral administration of Undenatured Type II collagen diminished deterioration of articular cartilage of osteoarthritis (OA).

• **Glucosamine sulfate**: Glucosamine sulfate is a natural supplement. It is a sugar protein that helps to build cartilage. Glucosamine, a normal constituent of glycosaminoglycans in cartilage matrix and synovial fluid, could have various pharmacological actions in articular cartilage and joint tissues. In randomized, placebo-controlled clinical trial, long-term administration of Glucosamine sulphate can prevent joint structure changes in patients with osteoarthritis of the knee with a significant improvement in symptoms.

• ***Boswellia serrata***: This plant extract promotes joint health by inhibiting inflammatory factors such as the 5-lipoxygenase (5-LOX) enzyme and leukotriene B4, which affect aging joints. Extract of *Boswellia serrata* have been clinically studied for osteoarthritis, joint function & joint pain. *Boswellia* may also help reduce cartilage damage in arthritis. In a placebo-controlled clinical study, *Boswellia* extract improves signs of joint discomfort in just 8 weeks. *Boswellia serrata* as a promising alternative to NSAIDs.

• **Boron (calcium fructoborate)**: It is a patented complex of calcium, fructose & boron found naturally in fresh and dried fruits, vegetables and herbs. Calcium fructoborate significantly reduces the C-reactive protein in humans. This unique plant-mineral complex is contribute to bone health by controlling the inflammation associated with loss of bone mineral density.

Indications and Uses

Superior support for aging joints. Next-generation, multi-nutrient formula based on latest research.

Boswellia inhibits 5-LOX enzyme. Undenatured Type II collagen standardized chicken cartilage extract supports joint comfort and ease of motion.

Dosage and Administration

Route of administration : Orally.

1 tablet twice daily after meal.

Or as directed by the physician.

Contraindications

It is known that the following groups of patients should only take the supplements under close medical supervision or should avoid them altogether.

Diabetic patients should only use Glucosamine sulfate supplements under close medical supervision, as some studies suggest that Glucosamine sulfate may increase insulin resistance.

Patients who are allergic to shellfish should consult their physician before taking Glucosamine sulfate supplements. However, an allergy to shellfish does not usually pose a limitation for taking glucosamine sulfate, as Glucosamine sulfate is extracted from chitin, a carbohydrate, whereas shellfish allergies are most often caused by a protein.

Children, as well as women who are pregnant and/or nursing, or who could become pregnant. There is currently not enough research available to determine whether or not taking glucosamine and chondroitin sulfate supplements has negative effects on young children or fetuses. Patients who have any adverse reactions or unusual side effects to glucosamine supplements should discontinue use immediately and consult their physician.

Warning & Precautions

In the presence of Glucosamine, diabetics patients are advised to monitor blood glucose labels regularly. No special studies were confirmed in patients with renal and/or hepatic insufficiency. However administration to these patients with severe renal or hepatic insufficiency should be under appropriate medical supervision.

Side effects

Glucosamine sulfate seems to be safe for most people. It can cause some mild side effects including nausea, heartburn, diarrhea, and constipation. Uncommon side effects are drowsiness, skin reactions, and headache. Some glucosamine products do not contain the labeled amount of glucosamine or contain excessive amounts of Manganese.

Use in pregnancy & lactation

Not recommended duration pregnancy and lactation.

Use in children & adolescents

Safety and effectiveness in children patients below 12 years of age have not been established.

Drug Interactions

There have been no reports of significant drug Interactions of Undenatured Type II collagen, *Boswellia serrata*, Glucosamine sulfate, Calcium fructoborate. But in case of Glucosamine sulfate & *Boswellia serrata* there are a chance of drug interaction with blood thinner medications (e.g warfarin, heparin).

Overdose

The signs and symptoms of overdose include nausea, vomiting, diarrhoea, constipation and abdominal discomfort.

Storage

Store below 30° C temperature & in dry place, protected from light. Keep out of the reach of children.

Packing

Orthogen Tablet : Each box contains 3x10's tablets in blister strip

* Further information is available on request.



Manufactured by
The ACME Laboratories Ltd.
Herbal & Nutraceuticals Division
Dhulivita, Dhamrai, Dhaka, Bangladesh
For Health, Vigour and Happiness



অর্থোজেন

ট্যাবলেট

আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন, গ্লুকোসামিন সালফেট, বসিলিয়া সেরেটা ও বোরন

উপাদান

অর্থোজেন ট্যাবলেট : প্রতিটি ট্যাবলেটে রয়েছে আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন ২০ মি.গ্রা., গ্লুকোসামিন সালফেট ৭৫০ মি.গ্রা., বসিলিয়া সেরেটা ৫০ মি.গ্রা. এবং বোরন (ক্যালসিয়াম ফ্রুকটোবোরেট) ০.৭৫ মি.গ্রা.।

ফার্মাকোলজি

• **আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন :** একটি পেটেন্টযুক্ত, নিম্ন তাপমাত্রায়, নন এনজাইমেটিক উৎপাদন প্রক্রিয়া ব্যবহার করে চিকেন স্টার্নামের কার্টিলেজ থেকে তৈরী পুষ্টির পরিপূরক যা প্রাকৃতিক স্বাভাবিক আণবিক ট্রিপল হেলিক্স কাঠামো এবং এর জৈবিক ক্রিয়াকে সমন্বিত রাখে। আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন একটি অনন্য কর্মপদ্ধতির মাধ্যমে কাজ করে। আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন এর এপিটপ নামে একটি সক্রিয় বাইন্ডিং সাইট আছে যা ওরাল টলারাইজেশন প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে। ওরাল টলারাইজেশন প্রক্রিয়া দ্বারা আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন এর সক্রিয় এপিটপগুলো ক্ষুদ্রান্ত্রের পিয়ার'স প্যাচের (লসিকা কলা) সংস্পর্শে এসে কোলাজেন টি-কোষকে টি-রেগুলেটরি কোষে রূপান্তরিত করে। এই টি-রেগুলেটরি কোষ অস্থিসন্ধিতে পৌঁছায় এবং প্রদাহ বিরোধী মেডিয়েটরগুলো যেমন-ট্রান্সফরমিং গ্রোথ ফ্যাক্টর-বিটা (টিজিএফ-বিটা) ও ইন্টারলিউকোট্রিন-১০ (আই এল -১০) এর নিঃসরণ ঘটায়। তাই ইহা অস্থিসন্ধির প্রদাহ কমায় এবং কার্টিলেজের পুনর্গঠনে সাহায্য করে। ওআরএসআই (অস্টিওআর্থ্রাইটিস রিসার্চ সোসাইটি ইন্টারন্যাশনাল) এর মতে আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন এর ওরাল সেবনের মাধ্যমে অস্টিওআর্থ্রাইটিস এর আর্টিকুলার কার্টিলেজের অবনতি হ্রাস করে।

• **গ্লুকোসামিন সালফেট :** এটি একটি প্রাকৃতিক পরিপূরক। এটি একটি চিনির প্রোটিন যা কার্টিলেজ তৈরী করতে সহায়তা করে। কার্টিলেজ ম্যাট্রিক্স এবং সাইনোভিয়াল ফ্লুইডের মধ্যে গ্লুকোসামিনের একটি সাধারণ উপাদান গ্লাইকোসামিনোগ্লাইক্যান্স, এটির আর্টিকুলার কার্টিলেজ এবং জয়েন্ট টিস্যুতে বিভিন্ন ফার্মাকোলজিক্যাল কার্যকারিতা রয়েছে। রেনডোমাইজড প্লাসেবো কন্ট্রোলড ক্লিনিক্যাল ট্রায়ালে গ্লুকোসামিন সালফেটের দীর্ঘমেয়াদী ব্যবহারে হাঁটুর অস্টিওআর্থ্রাইটিস রোগীদের মধ্যে লক্ষণগুলির উল্লেখযোগ্য উন্নতিসহ জয়েন্টগুলোর কার্যমোগত পরিবর্তনে বাঁধা প্রদান করে।

• **বসিলিয়া সেরেটা :** এই ভেষজ উদ্ভিদের নির্যাস ৫-লাইপোঅক্সিজেনাস এনজাইম ও লিউকোট্রিন বি এর মত প্রদাহজনক কারনগুলি প্রতিরোধ করে জয়েন্টে এর স্বাস্থ্যের উন্নতি করে যা বার্ষিকজনিত জয়েন্টগুলিকে প্রভাবিত করে। অস্টিওআর্থ্রাইটিস, জয়েন্ট ফাংশন এবং জয়েন্টের ব্যথার জন্য বসিলিয়া সেরেটার নির্যাস ক্লিনিক্যালভাবে কার্যকর। বসিলিয়া সেরেটা আর্থ্রাইটিসের ক্ষেত্রে কার্টিলেজের ক্ষয় হ্রাস করতে সহায়তা করে। প্লাসেবো কন্ট্রোলড ক্লিনিক্যাল স্টাডিতে বসিলিয়া সেরেটার নির্যাস মাত্র ৮ সপ্তাহের মধ্যে জয়েন্ট এর অস্বস্তির লক্ষণগুলির উন্নতি করে। প্রচলিত ব্যথানাশক ঔষধগুলির একটি বিকল্প হিসেবে বসিলিয়া সেরেটা কার্যকরী।

• **বোরন (ক্যালসিয়াম ফ্রুকটোবোরেট) :** ইহা একটি ক্যালসিয়াম, ফ্লুটোজ ও বোরন এর একটি পেটেন্ট কমপ্লেক্স যা প্রাকৃতিক ভাবে ফল, শাকসবজি ও ভেষজ উদ্ভিদে পাওয়া যায়। ক্যালসিয়াম ফ্রুকটোবোরেট মানব দেহের সি-রিঅ্যাকটিভ প্রোটিন এর মাত্রা উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস করে। এই অনন্য উদ্ভিদ-খনিজ কমপ্লেক্স হাড়ের খনিজ এর ঘনত্ব হ্রাসের সাথে সম্পর্কিত প্রদাহ নিয়ন্ত্রণ করে হাড়ের সুস্বাস্থ্যে অবদান রাখে।

নির্দেশনা ও ব্যবহার

বার্ষিক জনিত জয়েন্টগুলোর জন্য সুপিরিওর সাপোর্ট। সর্বশেষ গবেষণার উপর ভিত্তি করে পরবর্তী প্রজন্মের বহু-পুষ্টির সূত্র। বসিলিয়া 5-LOX এনজাইমকে বাধা দেয়। আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন স্ট্যান্ডার্ডাইজড চিকেন কার্টিলেজ এক্সট্রাক্ট জয়েন্টের স্বাস্থি এবং গতির উন্নতি করে।

সেবনমাত্রা ও সেবনবিধি

প্রয়োগের পথ : মুখে সেব্য।

প্রতিদিন ১ টি ট্যাবলেট ২ বার খাবার পর।

অথবা চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী সেব্য।

প্রতিনির্দেশনা

এটা জানা যায় যে নিম্নলিখিত শ্রেণীর রোগীদের শুধুমাত্র চিকিৎসকের তত্ত্বাবধানে

সাপ্লিমেন্ট গ্রহণ করা উচিত বা সম্পূর্ণরূপে এড়ানো উচিত।

ডায়াবেটিক রোগীদের শুধুমাত্র চিকিৎসকের তত্ত্বাবধানে গ্লুকোসামিন সালফেট সাপ্লিমেন্ট ব্যবহার করা উচিত, কারণ কিছু গবেষণায় দেখা গেছে যে গ্লুকোসামিন সালফেট ইনসুলিন রেসিস্টেন্স বাড়াতে পারে।

যেসব রোগীর শেলফিশের অ্যালার্জি আছে তাদের গ্লুকোসামিন সালফেট সাপ্লিমেন্ট গ্রহণ করার আগে তাদের চিকিৎসকের সাথে পরামর্শ করা উচিত। শেলফিশের অ্যালার্জি সাধারণত গ্লুকোসামিন সালফেট গ্রহণের জন্য সীমাবদ্ধতা সৃষ্টি করে না কারণ গ্লুকোসামিন সালফেট, কাইটিন (একটি কার্বোহাইড্রেট) থেকে নিষ্কাশিত হয়, যেখানে শেলফিশ অ্যালার্জি প্রায়শই প্রোটিনের কারণে হয়।

শিশু, সেই সাথে মহিলা যারা গর্ভবতী এবং/ অথবা স্তন্যপান করান, বা যারা গর্ভবতী হতে পারে। গ্লুকোসামিন এবং কনড্রয়েটিন সালফেট সাপ্লিমেন্ট গ্রহণ করা ছোট বাচ্চা বা স্তনের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে কিনা তা নির্ধারণ করার জন্য বর্তমানে যথেষ্ট গবেষণা নেই। যে সমস্ত রোগীদের গ্লুকোসামিন সাপ্লিমেন্টের প্রতিকূল প্রতিক্রিয়া বা অস্বাভাবিক পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া আছে তাদের অবিলম্বে ব্যবহার বন্ধ করা উচিত এবং তাদের চিকিৎসকের সাথে পরামর্শ করা উচিত।

সাবধানতা ও সতর্কতা

গ্লুকোসামিনের উপস্থিতি থাকায় ডায়াবেটিক রোগীদের রক্তের গ্লুকোজ লেবেল নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করতে হবে। রেনাল ও হেপাটিক সমস্যায়ুক্ত রোগীদের ক্ষেত্রে স্টাডি নাই। তবে গুরুতর রেনাল ও হেপাটিক সমস্যা রোগীদের ব্যবহারে চিকিৎসকের তত্ত্বাবধানে রাখা উচিত।

পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া

গ্লুকোসামিন সালফেট বেশিরভাগ মানুষের জন্য নিরাপদ। এটি বমি বমি ভাব, অম্বল, ডায়রিয়া এবং কোষ্ঠকাঠিন্যসহ কিছু হালকা পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করতে পারে। অস্বাভাবিক পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া হল তন্দ্রা, ত্বকের প্রতিক্রিয়া এবং মাথাব্যথা। কিছু গ্লুকোসামিন পণ্যগুলিতে লেবেলযুক্ত পরিমাণে গ্লুকোসামিন থাকে না বা অতিরিক্ত পরিমাণে ম্যাঙ্গানিজ থাকে।

গর্ভাবস্থায় ও স্তন্যদানকালে ব্যবহার

গর্ভাবস্থায় ও স্তন্যদানকালে নির্দেশিত নয়।

শিশু ও কিশোরদের ক্ষেত্রে ব্যবহার

১২ বছরের কম বয়সী শিশুদের সুরক্ষা ও কার্যকারিতা প্রতিষ্ঠিত হয়নি।

অন্যান্য ঔষধের সাথে ক্রিয়া

আনডিন্যার্ড টাইপ ২ কোলাজেন, বসিলিয়া, গ্লুকোসামিন সালফেট ও বোরন এর উল্লেখযোগ্য অন্য ঔষধের সাথে প্রতিক্রিয়ার কোন তথ্য নেই। তবে গ্লুকোসামিন সালফেট এবং বসিলিয়া সেরেটা রক্তের পাতলাকরণ ঔষধগুলির (যেমন ওয়ারফেরিন ও হেপারিন) সাথে প্রতিক্রিয়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

মাত্রাধিক্য

অতিরিক্ত মাত্রায় ব্যবহারে বমি বমি ভাব, বমি, ডায়রিয়া, কোষ্ঠকাঠিন্য এবং পেটের অস্বস্তি লক্ষণ দেখা দিতে পারে।

সংরক্ষণ

আলো থেকে দূরে, ৩০° সে. তাপমাত্রার নিচে ও শুষ্ক স্থানে রাখুন।

সকল ঔষধ শিশুদের নাগালের বাইরে রাখুন।

মোড়কজাতকরণ

অর্থোজেন ট্যাবলেট : প্রতি বাক্সে রয়েছে ৩x১০ টি ট্যাবলেট ব্রিস্টার স্ট্রীপে।

* অনুরোধে বিস্তারিত তথ্য সরবরাহ করা হয়।



প্রস্তুতকারক
ডি এক্স ল্যাবরেটরিজ লিমিটেড

হারবাল এন্ড নিউট্রিটিভালস ডিভিশন

চুলিভাটা, ধামরাই, ঢাকা, বাংলাদেশ

For Health, Vigour and Happiness

