

D-Build

Cholecalciferol



Composition

D-Build 20000 Soft Capsule: Each soft gelatin capsule contains Vitamin D₃ (Cholecalciferol USP) 20000 IU.

D-Build 40000 Soft Capsule: Each soft gelatin capsule contains Vitamin D₃ (Cholecalciferol USP) 40000 IU.

Pharmacology

The active form of Vitamin D₃, Calcitriol, exerts its effect by binding to the Vitamin D receptors (VDRs) which are widely distributed through many body tissues. Vitamin D₃ has a half-life of about 50 days as it is fat soluble. Vitamin D₃ is absorbed in the small intestine and bound to specific Alpha-globulins and transported to the liver where it is metabolized to 25-hydroxy Vitamin D₃ (Calcidiol). A second hydroxylation to 1,25-dihydroxy Vitamin D₃ (Calcitriol) occurs in the kidney. This metabolite is responsible for the vitamin's ability to increase the absorption of calcium. Non-metabolized Vitamin D₃ is stored in tissues such as fat and muscle. Vitamin D₃ is eliminated via feces and urine.

Indications

Vitamin D₃ deficiency can occur in people whose exposure to sunlight is limited and in those whose diet is deficient in vitamin D₃. Vitamin D₃ is essential for the effective calcium and phosphate absorption required for healthy bones and teeth, preventing rickets, osteomalacia and osteoporosis. Vitamin D₃ is also essential to prevent pre-eclampsia during pregnancy and breast feeding as it is an essential nutrient for a growing infant. Vitamin D₃ has vital role on immunity boost up.

Dosage and Administration

Adults-

Treatment of Vitamin D₃ deficiency: 40000 IU once weekly for 7 weeks followed by maintenance therapy. Doses for maintenance therapy is 1400-2000 IU/day, such as 2-3 capsules per month may be required.

Prevention of Vitamin D₃ deficiency: 20000 IU every 4 weeks. Higher doses may be required in certain situations.

Children (12-18 years)-

Treatment of Vitamin D₃ deficiency: 20000 IU once every 2 weeks for 6 weeks.

Prevention of Vitamin D₃ deficiency: 20000 IU every 6 weeks.

Contraindications

Vitamin D₃ is contraindicated in all diseases associated with hypercalcemia. It is also contraindicated in patients with known hypersensitivity to Vitamin D₃ (or medicines of the same class) and any of the excipients. It is contraindicated if there is evidence of Vitamin D₃ toxicity.

Precautions

Plasma-calcium concentration should be monitored at intervals in patients receiving high doses of Vitamin D₃, in renal impairment, and during pregnancy & lactation. People using Digoxin and Thiazide Diuretics should consult a health care practitioner before supplementing with Vitamin D₃. People with liver or kidney disease, primary hyperthyroidism, lymphoma, tuberculosis and granulomatous disease should consult a health care practitioner before supplementing with Vitamin D₃.

Side Effects

Symptoms rarely include anorexia, lassitude, nausea & vomiting, diarrhea, constipation, weight loss, polyuria, sweating, headache, thirst, vertigo, and raised concentrations of calcium and phosphate in plasma and urine.

Pregnancy & Lactation

Studies have shown safe use of doses up to 4000 IU during pregnancy. The recommended daily intake for pregnant women is 400 IU, however, in women who are considered to be Vitamin D₃ deficient, a higher dose may be required. During pregnancy women should follow the advice of their medical practitioner as their requirements may vary depending on the severity of their disease and their response to treatment.

Vitamin D₃ and its metabolites are excreted in breast milk. Overdose in infants induced by nursing mothers has not been observed; however, when prescribing additional vitamin D₃ to a breast-fed child, the practitioner should consider the dose of any additional vitamin D₃ given to the mother.

Drug Interaction

Many drugs cause Vitamin D₃ deficiencies because they interfere with the absorption and metabolism of Vitamin D₃ and includes Magnesium containing Antacids, Digoxin, Thiazide Diuretics, Cholestyramine, Cholistipol, Phenytoin, Phenobarbital, Orlistat, and Mineral Oil. Also, Corticosteroids, such as Prednisolone increase the need for Vitamin D₃.

Overdose

The overdose of cholecalciferol can lead to hypervitaminosis D.

Storage Condition

Store below 25°C in a dry & cool place. Keep out of the reach of the children.

How Supplied

D-Build 20000 Soft Capsule (20's): Each box contains 20 Soft Gelatin Capsules (2×10's) in Alu PVdC blister pack.

D-Build 40000 Soft Capsule (10's): Each box contains 10 Soft Gelatin Capsules (1×10's) in Alu PVdC blister pack.



Manufactured by:

DBL Pharmaceuticals Limited

Surabari, Kashimpur, Gazipur, Bangladesh

C:10400244

www.dbl-pharma.com



উপাদান

ডি-বিল্ড ২০০০০ সফট ক্যাপসুল: প্রতিটি সফট জেলাটিন ক্যাপসুলে রয়েছে ভিটামিন ডি, (কোলিক্যালসিফেরল ইউএসপি) ২০০০০ আইইউ।

ডি-বিল্ড ৪০০০০ সফট ক্যাপসুল: প্রতিটি সফট জেলাটিন ক্যাপসুলে রয়েছে ভিটামিন ডি, (কোলিক্যালসিফেরল ইউএসপি) ৪০০০০ আইইউ।

ফার্মাকোলজি

ভিটামিন ডি, এর কার্যকরী উপাদান ক্যালসিট্রাইওল সকল টিস্যুতে বিস্তৃত ভিটামিন ডি, রিসেপ্টর (ভিডিআর) এর সাথে যুক্ত হয়ে এর কার্যকারিতা প্রদর্শন করে। যেহেতু ভিটামিন ডি, স্লেহে/চর্বিতে দ্রবণীয়, তাই এর হাফ লাইফ প্রায় ৫০ দিনের মত। ভিটামিন ডি, ক্ষুদ্রান্ত্রে শোষিত হয়ে প্লাজমার আলফা-গ্লোবিউলিন এর সাথে যুক্ত হয় এবং যকৃততে যাওয়ার পর বিপাক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ২৫-হাইড্রোক্সি ভিটামিন ডি, (ক্যালসিডাইওল) এ পরিণত হয়। এটি পরবর্তীতে কিডনীতে দ্বিতীয় বারের মত হাইড্রোক্সিলেশন প্রক্রিয়ায় ১,২৫-ডাইহাইড্রোক্সি ভিটামিন ডি, (ক্যালসিডাইওল) এ পরিণত হয়। এই ক্যালসিডাইওল-ই ক্যালসিয়াম শোষণ ক্ষমতা বাড়িয়ে দেয়। অবশিষ্ট অবিপাকীয় ভিটামিন ডি, ফ্যাট টিস্যু ও মাংসপেশীতে জমা থাকে। ভিটামিন ডি, মল ও মূত্রের সাথে নিঃসৃত হয়।

নির্দেশনা

যেসব মানুষ সূর্যালোকের সংস্পর্শে কম আসে এবং যাদের খাদ্যে ভিটামিন ডি এর কমতি রয়েছে তাদের দেহে ভিটামিন ডি এর ঘাটতি দখা যায়। ভিটামিন ডি, পর্যাপ্ত ক্যালসিয়াম ও ফসফেট শোষণের মাধ্যমে মজবুত অস্থি ও দাঁত গঠন; রিকটস, অস্টিওম্যালাসিয়া, অস্টিওপোরোসিস প্রতিরোধে আবশ্যিক। ভিটামিন ডি, গর্ভাবস্থায় প্রি-একলাম্পসিয়া প্রতিরোধে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান এবং শিশুদের পুষ্টির জন্য স্তন্যদানকালে অতি প্রয়োজনীয়।

মাত্রা ও সেবনবিধি

প্রাপ্ত বয়স্ক-

ভিটামিন ডি, এর ঘাটতি জনিত চিকিৎসায়: প্রতি সপ্তাহে ৪০০০০ আইইউ ৭ সপ্তাহ পর্যন্ত। পরবর্তীতে মেইনটেনেন্স খেরাপির মাত্রা দৈনিক ১৪০০-২০০০ আইইউ, অর্থাৎ মাসে ২-৩ টি ক্যাপসুল ব্যবহার করতে হবে।

ভিটামিন ডি, এর ঘাটতি প্রতিরোধে: প্রতি মাসে ২০০০০ আইইউ করে সেবন করতে হবে। নির্দিষ্ট কিছু ক্ষেত্রে উচ্চমাত্রায় প্রয়োজন হতে পারে।

শিশু (১২-১৮ বছর)-

ভিটামিন ডি, ঘাটতি জনিত চিকিৎসায়: প্রতি ২ সপ্তাহে ২০০০০ আইইউ ৬ সপ্তাহ পর্যন্ত।

ভিটামিন ডি, ঘাটতি প্রতিরোধে: প্রতি ৬ সপ্তাহে ২০০০০ আইইউ।

প্রতিনির্দেশনা

হাইপারক্যালসেমিয়ার সাথে সম্পর্কযুক্ত সকল রোগে ভিটামিন ডি, প্রতিনির্দেশিত। এছাড়াও ভিটামিন ডি, এবং এর অন্যান্য উপাদানের প্রতি সংবেদনশীল রোগীর ক্ষেত্রে এবং ভিটামিন ডি, এর বিষক্রিয়ার কোন প্রমাণ থাকলেও এটি প্রতিনির্দেশিত।

সতর্কতা

অতিরিক্ত মাত্রার ভিটামিন ডি, সেবনকারী, কিডনীর জটিলতায় আক্রান্ত, গর্ভাবস্থা এবং স্তন্যদানকারী মহিলাদের ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট সময় অন্তর সেরামে ক্যালসিয়াম এর মাত্রা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। যেসব রোগী ডিগক্সিন ও থায়াজাইড ডাইইউরেটিকস সেবন করে থাকেন তাদের ডাক্তারের পরামর্শ মতে ভিটামিন ডি, সেবন করা উচিত। যকৃত ও কিডনীর জটিলতা, প্রাইমারি হাইপারথাইরয়ডিজম, লিফোমা, যক্ষা ও গ্র্যানুলোমেটাস এর মত রোগে আক্রান্ত রোগীদের ডাক্তারের পরামর্শ মতে ভিটামিন ডি, সেবন করা উচিত।

পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া

সাধারণত সকল ভিটামিন সাপ্লিমেন্টকে নিরাপদ এবং সুসহনীয় রূপে গণ্য করা হয়। তবে কিছু পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া লক্ষ্য করা যেতে পারে, যেমন- ক্ষুধামন্দা, অবসন্নতা, বমি ও বমি ভাব, ডায়রিয়া, মাথাব্যথা, কোষ্ঠকাঠিন্য, ওজন কমা, বহুমূত্র, অতিরিক্ত ঘাম, পিপাসা, মাথাঘোরা, প্লাজমা ও মূত্রে ক্যালসিয়াম ও ফসফেটের অতিরিক্ত মাত্রা ইত্যাদি।

গর্ভাবস্থায় এবং স্তন্যদানকালে

গবেষণায় দেখা গেছে, গর্ভাবস্থায় ৪০০০ আই ইউ পর্যন্ত ভিটামিন ডি, নিরাপদ। গর্ভবতীদের জন্য নির্দেশিত দৈনিক সেবন মাত্রা ৪০০ আই ইউ। তবে যে সব নারীদের ভিটামিন ডি, এর ঘাটতি রয়েছে তারা বেশী মাত্রায় সেবন করতে পারে। গর্ভবতীদের উচিত চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী ভিটামিন ডি, সেবন করা। কারন, রোগের ধরন এবং চিকিৎসায় সাড়া দানের উপর তাদের ভিটামিন ডি, এর চাহিদার তারতম্য হতে পারে।

ভিটামিন ডি, এবং এর বিপাককৃত উপাদান গুলো মাতৃদুগ্ধে নিঃসরিত হয়। মাতৃদুগ্ধ সেবনরত নবজাতকদের মধ্যে ভিটামিন ডি, এর মাত্রাধিক্যতা পরিলক্ষিত হয় নাই। তারপরও মাতৃদুগ্ধ সেবনরত শিশুদের ভিটামিন ডি, এর সেবন মাত্রা বৃদ্ধির সময় স্তন্যদায়ী মায়ের ভিটামিন ডি, সেবন মাত্রার দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

অন্যান্য গুণ্ধের সাথে প্রতিক্রিয়া

যেসব গুণ্ধ দ্বারা ভিটামিন ডি, এর শোষণ ও বিপাকে বাধা প্রদানের মাধ্যমে দেহে ভিটামিন ডি, এর ঘাটতি হয় সেসব গুণ্ধ হলো- ম্যাগনেসিয়াম সম্বলিত এন্টাসিড, ডিগক্সিন, থায়াজাইড ডাইইউরেটিকস, কোলেস্টাইরামিন, কোলেস্টিপল, ফিনাইটয়েন, ফেনোবারবিটল, অরলিস্ট্যাট এবং মিনারেল অয়েল। এছাড়াও কার্টিকোস্টেরয়েড যেমন- প্রেডনিসোলোন দেহে ভিটামিন ডি, এর প্রয়োজনীয়তা বাড়ায়।

মাত্রাধিক্য

মাত্রাধিক্যে হাইপারভিটামিনোসিস ডি হতে পারে।

সংরক্ষণ

আলো ও আর্দ্রতা থেকে দূরে, ২৫° সে. তাপমাত্রার নীচে রাখুন। শিশুদের নাগালের বাইরে রাখুন।

সরবরাহ

ডি-বিল্ড ২০০০০ সফট ক্যাপসুল (২০টি): প্রতিটি বাক্সে রয়েছে ২০ টি সফট জেলাটিন ক্যাপসুল (২x১০) অ্যালু পিভিডিসি ব্লিস্টার প্যাকে।

ডি-বিল্ড ৪০০০০ সফট ক্যাপসুল (১০টি): প্রতিটি বাক্সে রয়েছে ১০ টি সফট জেলাটিন ক্যাপসুল (১x১০) অ্যালু পিভিডিসি ব্লিস্টার প্যাকে।



প্রস্তুতকারক

ডিবিএল ফার্মাসিউটিক্যালস লিমিটেড

সুরাবাড়ী, কাশিমপুর, গাজীপুর, বাংলাদেশ।