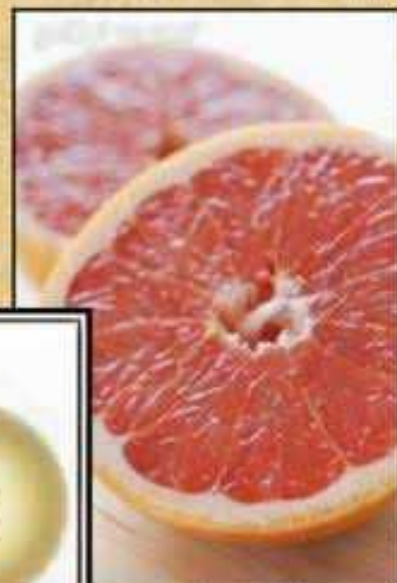


# ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ

## витамины группы В





# Витамин В1

## Витамин В<sub>1</sub> (Тиамин)

Белый кристаллический порошок, растворимый в воде и спирте. При обычной варке пищи сохраняется, однако при температуре от 120° он полностью разрушается. Не теряет своих свойств при ультрафиолете. Получают синтетическим путем.

## На что влияет:

Витамин В<sub>1</sub> влияет на действие ЦНС, сердечно-сосудистой и пищеварительной системы и т.д.

## Признаки авитаминоза

- нарушения сердечной деятельности (гипертрофия желудочков сердца, тахикардия и т.д.);
- нарушение водного обмена организма (отеки);
- нарушение моторной и секреторной функции ЖКТ;
- нарушение деятельность ЦНС;
- появляется утомляемость и раздражительность.

Содержится в большем количестве в злаковых культурах, а также пивных и сухих дрожжах, буром рисе, горохе, печенке, сердце, почках, грецких орехах, сое, бобах и яичном желтке. Достаточно много витамина В<sub>1</sub> содержится в гречневой и овсяной крупах.

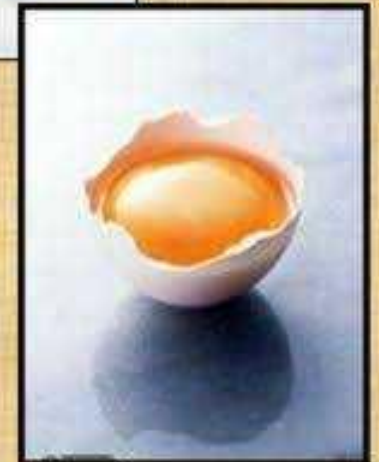
Суточная потребность организма составляет 2 - 3 мг

Соя



Горох

Яичный  
желток





# Витамин В2

## Витамин В2 (Рибофлавин)

Желтый кристаллический порошок. Хорошо растворим в воде. Разрушается при облучении ультрафиолетовыми лучами. Получают его, как правило, синтетическим путем.

### На что влияет:

Витамин В<sub>2</sub> влияет на рост организма, заживление ран, вместе с витамином А, обеспечивает хорошее зрение и т.д.

### Признаки авитаминоза

- снижение уровня гемоглобина и эритроцитов в крови (анемия);
- неврологические расстройства (мышечная слабость, боли в ногах, нарушения походки, гипокинезия - замедление движений)
- уменьшение остроты зрения (вследствие прорастания грубых сосудов в роговицу глаза), воспаление роговицы (кератит, катаракты);
- воспаление слизистых оболочек ротовой полости (стоматит);
- в тяжелых случаях паралич нижних конечностей (в результате дегенерации оболочки периферических нервов).

Содержится в большем количестве в животных продуктах - печени, почках, сердце, мясе, молочных продуктах. А также в пивных дрожжах, крупах и зерновом хлебе.

Суточная потребность организма составляет 2 - 4 мг.

Зерновой  
хлеб



Крупы

Молочные  
продукты





# Витамины В6

## Витамин В6 (Пиридоксин)

Белый кристаллический порошок, растворимый в воде и спирте. Устойчив в кислой и щелочной среде, но разрушается под влиянием света. Практически всегда получают синтетическим путем.

### • На что влияет:

Играет важную роль в обмене аминокислот, синтезе гемоглобина, способствует правильному усвоению глюкозы.

### • Признаки авитаминоза

- анемия;
- появление дерматитов и др. заболевания кожи;
- излишняя возбудимость, головные боли, утомляемость;
- потеря аппетита, нарушение внимания, плохая память.

• Содержится в большем количестве: в рисовых отрубях, а также в проростках пшеницы, бобах, дрожжах, почках, печени, мясе, шпинате.

• Суточная потребность организма составляет приблизительно 2 мг в день для взрослого человека

Ростки  
пшеницы Хлеб



Мясо

Дрожжи





# Витамины В9

## Витамин В9 (Фолиевая кислота или витамин В<sub>12</sub>)

Водорастворимый витамин, который легко разрушается при кулинарной обработке и на свету. Получают, как правило, синтетическим путем.

### На что влияет:

Участвует в процессах кроветворения и синтезе гемоглобина, участвует в работе желудка (стимулирует выработку соляной кислоты), кишечника и печени.

### Признаки авитаминоза

- снижение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов в крови;
- воспаление слизистой оболочки рта;
- понос;
- слабость, утомляемость;
- бледность кожных покровов.

Содержится в бобовых, шпинате, капусте, зелени, свекле, моркови, помидорах, зерновом хлебе, гречневой и овсяной крупе, пшенице, дрожжах, а так же в печени, почках, твороге, сыре, икре, яйцах.

Суточная потребность организма составляет 400 мкг в день для взрослого человека.

Творог



Томат



Морковь





# Витамины В 12

## Витамин В12 (Кобаламин или цианокобаламин)

Красный кристаллический порошок, растворимый в воде и спирте. Содержит кобальт. Устойчив в кислой и щелочной среде, но разрушается под влиянием света. Получают из отработанных растворов антибиотиков, свекловичной патоки, сыворотки, и т.д.

### На что влияет:

Регулирует кроветворную функцию организма. При нарушении выделения желудочного сока у человека или его состава, всасывание витамина В12 резко нарушается. Поэтому с лечебной целью, например, при лечении злокачественной анемии его вводят парентерально (внутривенно), а не с пищевыми добавками.

### Признаки авитаминоза

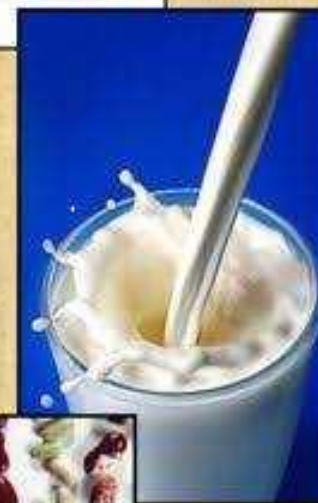
- запоры;
- усталость, раздражительность, депрессивное состояние;
- шум в ушах;
- расстройства зрения;
- галлюцинации, нарушение памяти.

Содержится в большем количестве в рисовых отрубях, а также в проростках пшеницы, бобовых, дрожжах, почках, печени и мясе, молоке, сыре, яйцах.

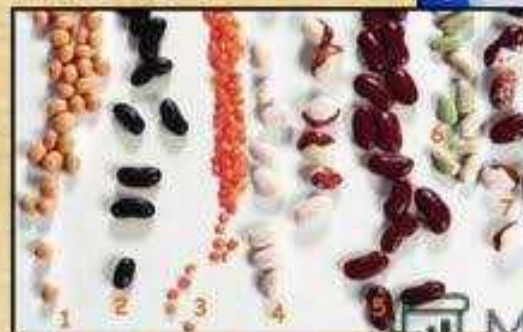
Суточная потребность организма предполагается, составляет приблизительно 2 мг в день.



Сыр



Молоко



Бобовые



**Спасибо за  
внимание!**