

ГЕРМАНИЙ



Выполнила:
Кайрбекова Айм
45 хим

ХАРАКТЕРИСТИКА

Гермáний — химический элемент главной подгруппы 4 группы 4 периода, с атомным номером 32. Обозначается символом Ge (нем. *Germanium*).

Ge	32
ГЕРМАНИЙ	4
72.59	18
$4s^2 4p^2$	8
	2

ОТКРЫТИЕ ГЕРМАНИЯ



Клеменс Александр Винклер - первооткрыватель германия

Германий был открыт в 1886 году немецким химиком Клеменсом Винклером при изучении им минерала аргиродита.



Аргироди
т

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ

Германий – микроэлемент, который благодаря своим свойствам повышает эффективность иммунной системы организма, борется с онкозаболеваниями, уменьшает болевые ощущения

Германий равномерно распределен в органах и тканях организма, выводится из него преимущественно с мочой (90%).

ФУНКЦИИ

В организме германий выполняет следующие функции:

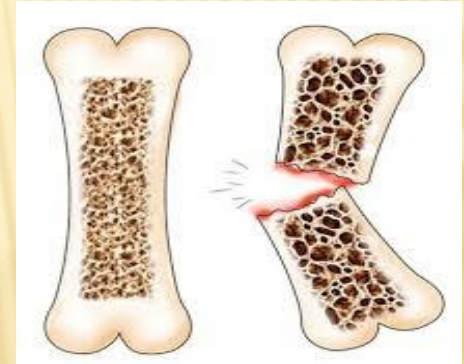
- ❑ стимулирует иммунитет
- ❑ задерживает развитие злокачественных новообразований и препятствует появлению метастазов
- ❑ обеспечивает перенос кислорода в тканях организма и предупреждает развитие кислородной недостаточности
- ❑ регулирует все клапанные системы пищеварения, перистальтики и венозной системы
- ❑ уменьшает боль
- ❑ обладает противогрибковыми, противовирусными и антибактериальными свойствами.

СИМПТОМЫ ДЕФИЦИТА И ПЕРЕДОЗИРОВКИ

Основные симптомы дефицита германия:

- развитие остеопороза
- повышение риска развития онкологических заболеваний

Германий не токсичен. При однократном введении большой дозы микроэлемента в организм никаких симптомов не наблюдалось.



СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ

Рекомендуемая суточная доза германия в органической форме для взрослого здорового человека составляет 0.8-1.5 мг.



ИСТОЧНИКИ ГЕРМАНИЯ

Содержится германий в чесноке, бобовых, корне женьшень, грибах, алоэ, отрубях, семенах, рыбе, молоке, томатном соке.

