

Хром(Cr)

- **Хром** — элемент 6-й группы 4-го периода таблицы периодической элементов Менделеева с атомным номером 24.
- Обозначается символом **Cr** (лат. *Chromium*).
- **Хром** — твёрдый металл голубовато-белого цвета.



Открытие Хрома

- Открыт на Среднем Урале, в Березовском золоторудном месторождении. Впервые упоминается в труде М. В. Ломоносова «Первые основания металлургии» (1763 год) , как красная свинцовая руда, $PbCrO_4$.

Нахождение в природе

- Хром является довольно распространённым элементом в земной коре.
- Самые большие месторождения хрома находятся в

Казахстане, России, Зимбабве, Мадагаскаре.
Также есть месторождения на территории Турции, Индии, Армении^[4], Бразилии, на Филиппинах^[5].

- Главные месторождения хромовых руд в РФ известны на Урале (Донские и Сарановское).
- Разведанные запасы в Казахстане составляют свыше 350 миллионов тонн (2-е место в мире)^[5].

Физические свойства

- Хром имеет твёрдость по шкале Мооса 5
- Температура плавления – 2130 °С
- Плотность – 7,23 г/см³

Химические свойства

- Для хрома характерны степени окисления +2, +3 и +6
- Устойчив на воздухе за счёт пассивирования. По этой же причине не реагирует с серной и азотной кислотами

Применение

- Используется в качестве износостойчивых и красивых покрытий (хромирование).
- Авиакосмической промышленности
- Повышает твердость и коррозионную стойкость сплавов (при добавке хрома)

Вопросы

- 1. Тема презентации?
- 2. Где открыт?
- 3. По какой шкале Хром имеет твёрдость 5?
- 4. Хром устойчив на воздухе за счёт?
- 5. Используется в качестве износостойчивых и красивых покрытий?
(сокращённо)

- 1. Хром
- 2. Средний Урал
- 3. По шкале Мооса
- 4. Пассивирования
- 5. Хромирование