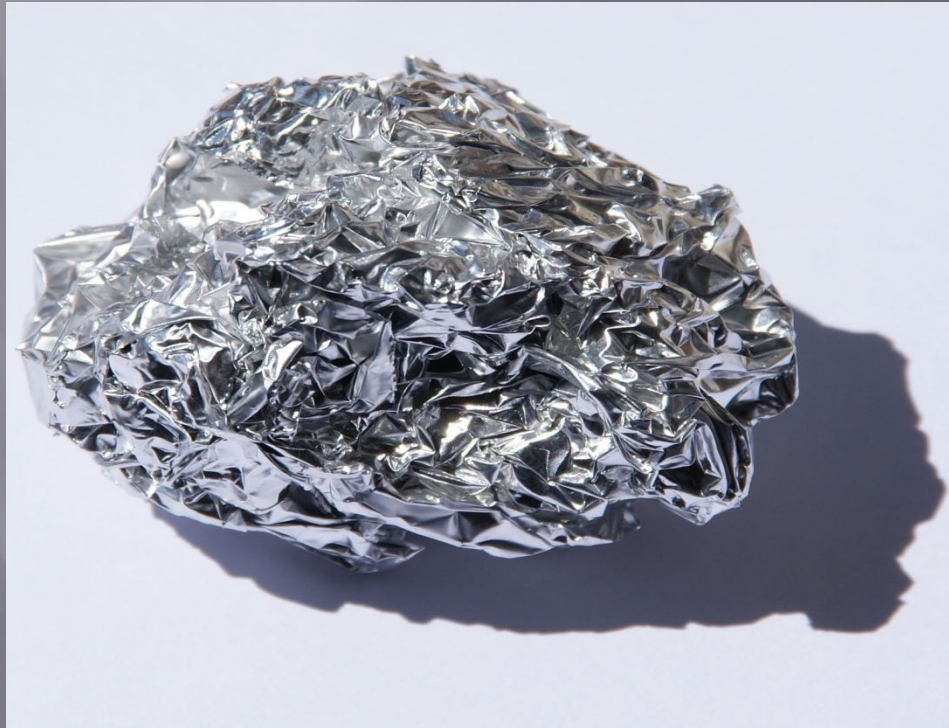


# ПРОИЗВОДСТВО АЛЮМИНИЯ



# Из истории алюминия

- Алюминий в чистом виде в природе не встречается, именно поэтому еще 200 лет назад человечество ничего не знало об этом металле. Метод получения алюминия при помощи электричества был разработан только в 1886 году и применяется до сих пор.

# Добыча бокситов

- ▣ Производство алюминия начинается с добычи бокситов. Эта горная порода богата алюминием, который содержится в ней в форме гидрооксидов.



# Производство глинозема

- Боксит дробят, высушивают и размалывают с небольшим количеством воды.
- Образовавшуюся массу нагревают паром, отделяя от большого количества кремния, содержащегося в бокситах.
- Руду загружают в автоклав и обрабатывают щелочью, в щелочь переходит весь оксид алюминия, а посторонние вещества формируют осадок.
- Раствор перемешивается в декомпозиерах, в результате получается чистый глинозем.

# Электролиз алюминия

- Глинозем засыпают в ванны с расплавленным криолизитом при температуре 950. Через раствор пропускают ток он рвет связь между алюминием и кислородом. В результате металл в жидкой форме вытесняется на поверхность ванны.



# Первичный алюминий

- ▣ Первичный алюминий отливается в слитки и отправляется потребителям, а также используется для дальнейшего производства алюминиевых сплавов для различных целей



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**