БИОТИТ

Химическая формула: $K(Mg,Fe)_3[AlSi_3O_{10}](OH,F)_2$.

- **Цвет:** черный, темно-бурый или темно-зеленый; в тонких пластинках просвечивает.
- **Блеск:** стеклянный, на плоскостях спайности — иногда перламутровый.
- **Спайность:** весьма совершенная в одном направлении;
- тонкие пластинки упруги.
- **Твердость:** 2-3.
- **Удельный вес:** 2,9-3,2.

Происхождение

- Выделяется биотит из магмы при ее кристаллизации и входит в состав глубинных (граниты, сиениты, диориты) и излившихся (липариты, трахиты) магматических пород. Образуется также в результате регионального метаморфизма при высоком давлении и входит в состав гнейсов, слюдяных сланцев и других метаморфических пород. Реже биотит выделяется в пегматитовых жилах.

- **Применение**
- **Биотит применяется для приготовления бронзовой краски и жаростойких масс в электротехнике (флогопит).**
- **Месторождения**
- **В Германии в гранитах Броккена, гранитах и гранодиоритах Лаузица, в гранит — сиенитовом массиве Мейсен, в гранитах, гнейсы и контактовых роговиках Рудных гор.**

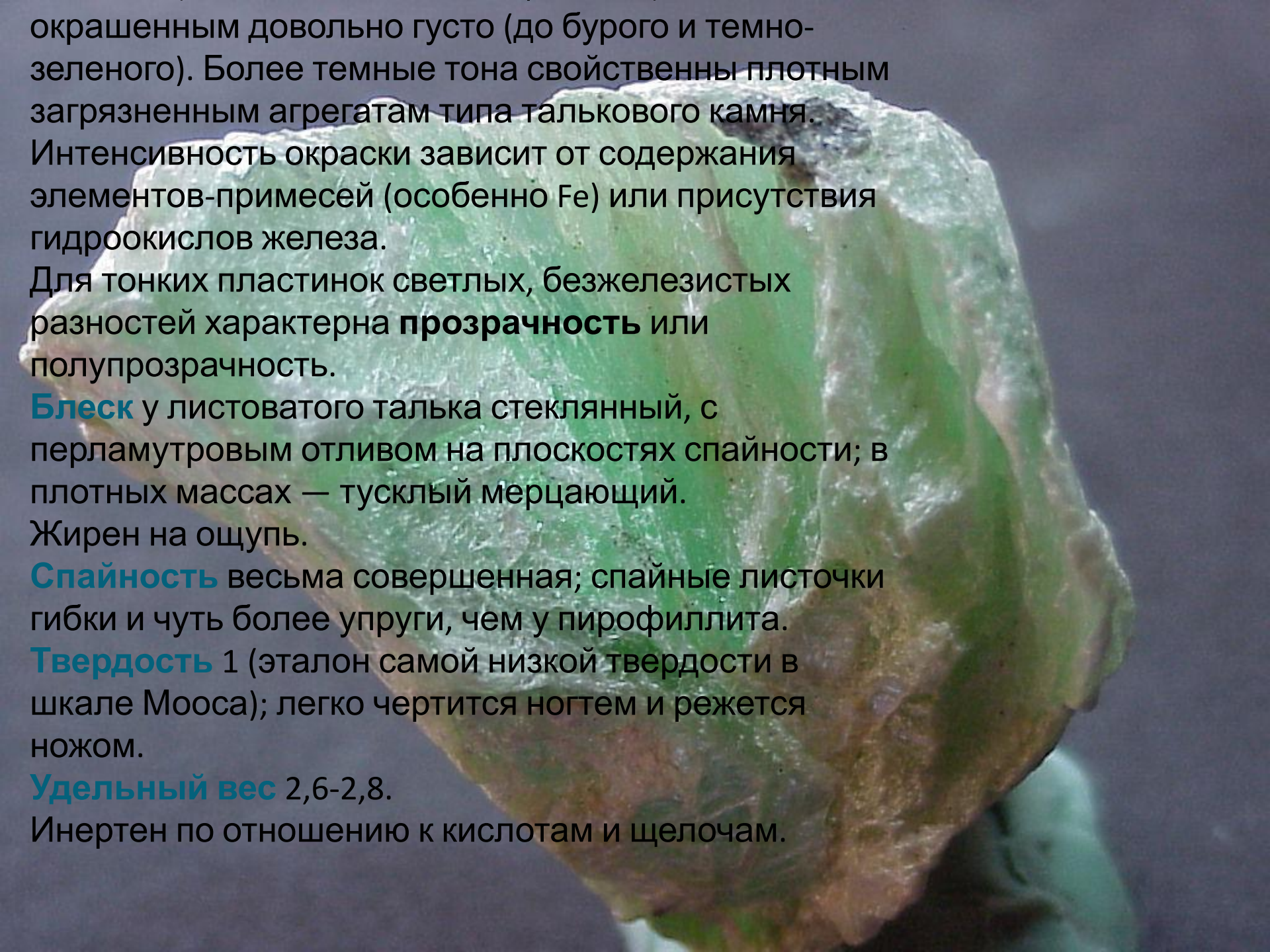
ТАЛЬК

$Mg_3 [Si_4O_{10}] (OH)_2$

(до 2-3%); Al; Ca; Mn; Ni.

Происхождение

Образуется путем метаморфизирующего воздействия на магнезиальные силикаты (оливин, пироксены, амфиболы, серпентин, слюды, хлориты) и алюмосиликаты гидротермальных вод, содержащих углекислоту и кремнезем. Толщи доломита под действием гидротермальных вод превращаются в тальк. Тальк также образуется в условиях больших глубин под действием высокого давления.



окрашенным довольно густо (до бурого и темно-зеленого). Более темные тона свойственны плотным загрязненным агрегатам типа талькового камня. Интенсивность окраски зависит от содержания элементов-примесей (особенно Fe) или присутствия гидроокислов железа.

Для тонких пластинок светлых, безжелезистых разностей характерна **прозрачность** или полупрозрачность.

Блеск у листоватого талька стеклянный, с перламутровым отливом на плоскостях спайности; в плотных массах — тусклый мерцающий.

Жирен на ощупь.

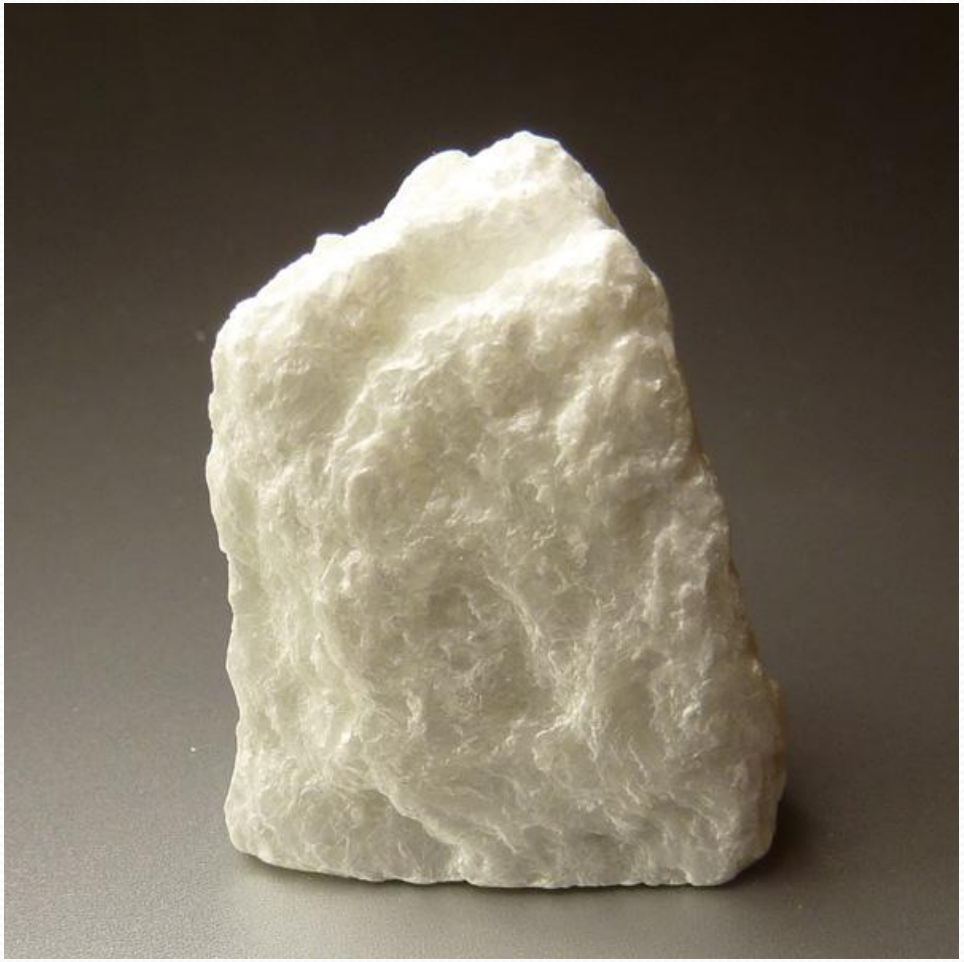
Спайность весьма совершенная; спайные листочки гибки и чуть более упруги, чем у пирофиллита.

Твердость 1 (эталон самой низкой твердости в шкале Мооса); легко чертится ногтем и режется ножом.

Удельный вес 2,6-2,8.

Инертен по отношению к кислотам и щелочам.

Тальк используется как кислото-упорный и огнеупорный материал. Применяется также в бумажной, кожевенной, текстильной (для беления хлопка), резиновой (в качестве наполнителя и для опудривания резиновых изделий), косметической (при изготовлении пасты, пудры, мазей), красочной (свето-упорные и огнеупорные краски), пищевой промышленности, в медицине (тальковый порошок), в электронной технике. Стеатит – для электроизоляции и как украшение в ювелирном деле.

Месторождения

Месторождения талька известны на Урале (Шабровское месторождение близ Екатеринбурга, в районе Миасса, Медведевское в Челябинской области и др.), в Кемеровской области (Алгуйское месторождение), в Карелии, Казахстане (Алмалык).