

Horniny

Horniny

Podle původu a způsobu vzniku rozlišujeme tři základní kategorie hornin:

- **Magmatické** neboli vyvřelé – hlubinné a výlevné (např. žula, gabro, diorit, čedič)
- **Sedimentární** neboli usazené (např. pískovec, slepenec, vápenec)
- **Metamorfované** neboli přeměněné (např. rula, mramor, svor)

Vyvřelé horniny

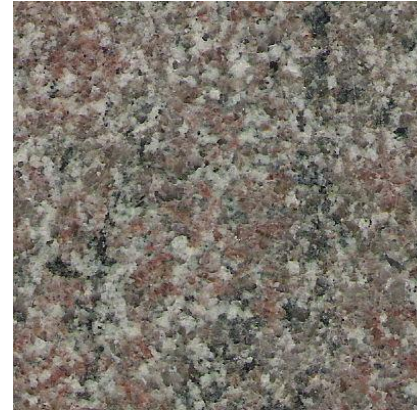
Horniny magmatické (vyvřelé) –vznikají krystalizací přirozené silikátové taveniny – magmatu. Rozlišujeme je na hlubinné a výlevné.



Žulové pohoří Hua – Shan
v Číně.

Vyvřelé horniny hlubinné

Žula (granit)



Slovo žula pochází z německého *Sohle* = podklad, podloží.
Slovo granit pochází z latinského *granum* = zrnko.

Mineralogickými složkami žuly jsou především živce, křemen a slídy.

Vyvřelé horniny hlubinné

Gabro



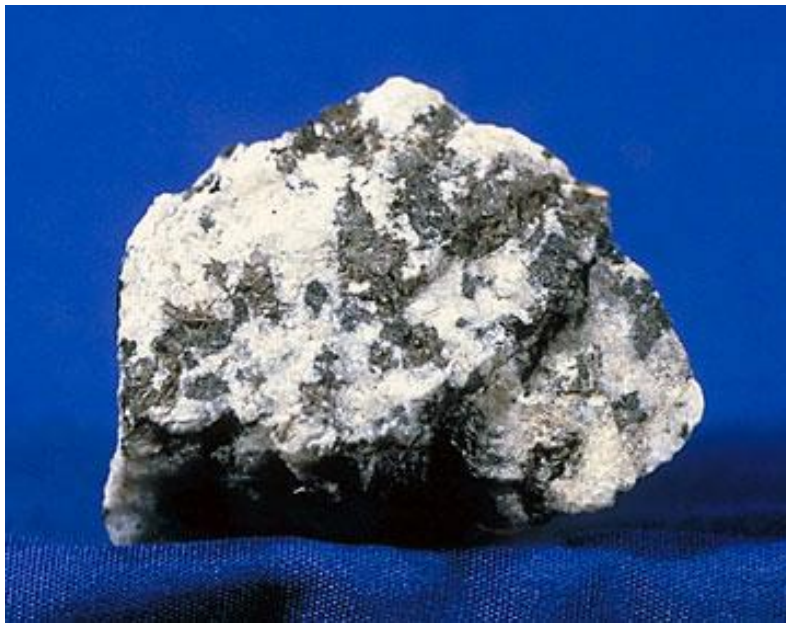
Řadí se k horninám bez křemene nebo s jeho podružným množstvím.



Jméno pochází z italského slova s významem hladký nebo holý.

Vyvřelé horniny hlubinné

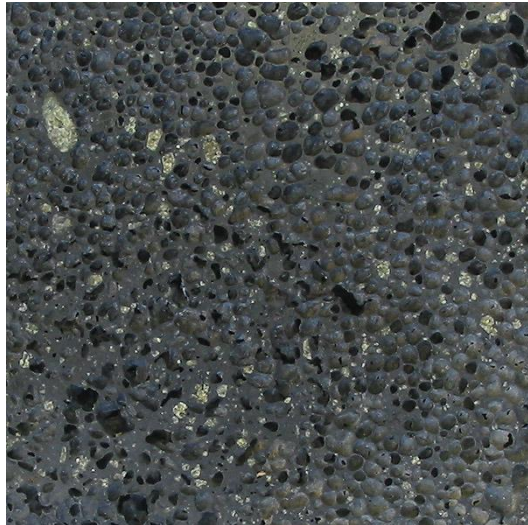
Diorit



Barva horniny je šedá,
tmavě šedá nebo šedozelená.
Vyznačuje se hrubým zrnem.

Vyvřelé horniny výlevné

Čedič



Čedič neboli bazalt má obvykle šedou či černou barvu.

Charakterizuje jej jemnozrná stavba, která vznikla rychlým utuhnutím lávy na povrchu Země.

Čediče tvoří ve velké míře oceánskou kůru, která vzniká na středoocéánských hřbetech.

Čedič, lidově „čadič“ je původně nářeční výraz pro očazený černý kámen.

Panská skála u Kamenického Šenova - čedič



Sedimentární horniny

Pískovec



Pískovec mívá různé barvy od šedé přes žlutou až k červené. Někdy může být i vícebarevný.

Pískovec je zpevněná usazená hornina vzniklá stmelením zrn obvykle křemene, živců a horninotvorných úlomků.



Pískovcové skály



Pískovcový útvar
nedaleko Pravčické brány
v Děčínské vrchovině

Sedimentární horniny

Slepenec



Slepenec je pevná hrubozrnná hornina složená ze stmelенých zaoblených valounů.

Barva horniny je závislá na materiálu valounů. Je často světle až tmavě šedá nebo v červených a hnědých odstínech.

Slepence se vyskytují nedaleko míst zvětrávání, nejčastěji v náplavových oblastech řek, příp. ledovců, ale i v mělkých, příbřežních oblastech moří a velkých jezer.

Sedimentární horniny

Vápenec



Vápenec jsou celistvé usazené horniny. Mají bílou či šedavou barvu, ale jsou také červenavé nebo se zbarvují jinými i odstíny podle příměsí.

Tzv. organogenní vápence vznikly nahromaděním schránek horninotvorných organismů. Vápenec mohou vznikat i chemickým srážením kalcitu.



Metamorfované horniny

Rula



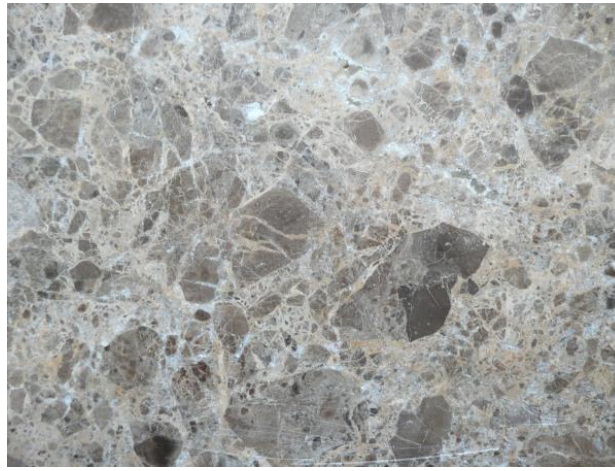
Rula vznikla přeměnou kterékoli dříve vzniklé horniny. Její podstatnou součástí tvoří křemen, slída a živec.

Rulám vzniklým z vyvřelin říkáme ortoruly, ruly vzniklé ze sedimentů se nazývají pararuly.



Metamorfované horniny

Mramor



Mramor (krystalický vápenec) je hornina, která obsahuje více než 95% kalcitu. Mramor vzniká přeměnou vápenců.

Původně bílý mramor zabarvují nerosty či organické látky, které jsou zde „přimíchány“.

Metamorfované horniny

Svor



Základní minerální složení svoru tvoří křemen, muskovit, biotit, chlorit a plagioklas.

Svor vznikl přeměnou především jílových a písčitých usazenin.





VY_32_INOVACE_ZIK_III-2_5

Prachovské skály (pískovec)