

Sůl kamenná (halit)



Minerály

Barva a vzhled:

bezbarvá nebo zbarvená šedě, modře, červeně
vzhled: krystaly tvaru krychle, vláknitá, zrnitá

Další vlastnosti:

velmi dokonalá štěpnost podle krychle

Vznik:

vypařováním mořské vody

Použití:

potravinářský a chemický průmysl



Fluorit



Minerály

Barva a vzhled:

nejčastěji zelený, fialový, v odstínech mezi žlutou a hnědou, bezbarvý
vzhled: nejčastěji krystaly tvaru krychle, zrnitý, kusový

Další vlastnosti:

dokonalá štěpnost podle ploch osmistěnu

Vznik:

z horkých roztoků na hydrotermálních žilách

Použití:

surovina pro výrobu sloučenin fluoru, příměs při tavení rud



Apatit



Minerály

Barva a vzhled:

zelený, hnědý, světle fialový

vzhled: krystaly tabulkovité, sloupcovité, jehlicovité, zrnitý, kusový

Další vlastnosti:

neštěpný

Vznik:

z magmatu, z nahromaděných zbytků organismů

Použití:

výroba hnojiv, kyseliny fosforečné a dalších sloučenin fosforu



Křemen (křišťál)



Minerály

Barva a vzhled:

čirý, bělavý, šedavý, různé barevné odrůdy (růženín, ametyst, záhněda), vzhled krystalovaný (nejčastěji šestiboké hranoly s dvěma klenci), kusový

Další vlastnosti:

neštěpný, lom nerovný nebo lasturnatý

Vznik:

ve všech typech hornin, často tvoří křemenné žíly

Použití:

sklářský průmysl, optické přístroje, radiotechnika, drahý a ozdobný kámen



Růženín



Ametyst

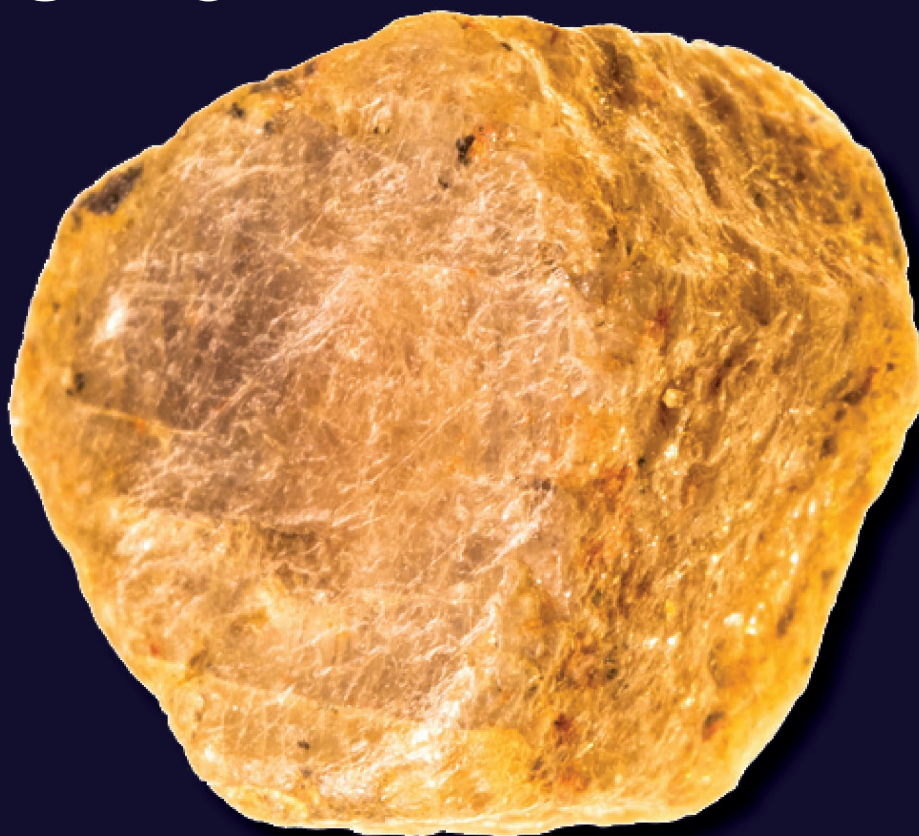


Záhněda



žezlový křemen

Korund



Minerály

Barva a vzhled:

žlutý, šedý, modrý (safír), červený (rubín)
vzhled: krystalovaný, zrnitý

Další vlastnosti:

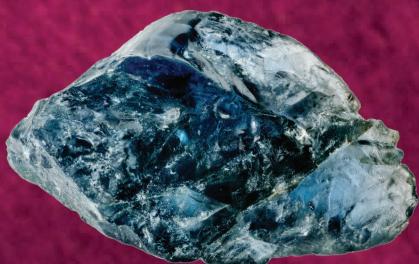
neštěpný

Vznik:

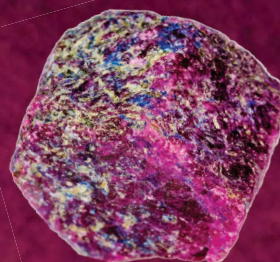
v pegmatitech a v některých metamorfovaných horninách

Použití:

šperkařství, výroba hodinek a laserů, brusný materiál



Safír



Rubín

Limonit (hnědel)



Minerály

Barva a vzhled:

hnědý až černý, vryp hnědožlutý
vzhled: zemitý, kusový, často s ledvinovitým nebo krápníčkovitým povrchem, někdy s kovově lesklými povlaky

Další vlastnosti:

neštěpný

Vznik:

zvětráváním minerálů železa, srážením z vod



Opál



Minerály

Barva a vzhled:

bezbarvý, mléčně bílý, žlutavý, oranžově červený, zelený,
lesk skelný až voskový, vryp bílý
vzhled: ledvinovité, hroznovité tvary, tvoří vrstvy

Další vlastnosti:

neštěpný, lasturnatý lom

Vznik:

za zvýšených teplot a tlaků z křemičitanů, které se můžou buď
uvolňovat z organických anebo anorganických zdrojů

Použití:

šperkařství



Hyalit (Skelný opál)



Ohnivý opál



Drahý opál

Slída



Minerály

Barva a vzhled:

bezbarvá, bělavá, nazelenalá, s perleřovým leskem,
hnědá až černohnědá, vzhled: tabulky, lupínky

Další vlastnosti:

vynikající štěpnost v rovině tabulek,
pružnost (lupínek se po ohnutí narovná)

Vznik:

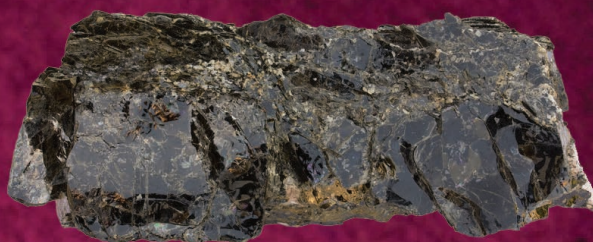
z magmatu, přeměnou jílových minerálů

Použití:

izolační materiály



Muskovit (světlá slída)



Biotit (tmavá slída)

Mastek



Minerály

Barva a vzhled:

bílá, zelenavá, někdy i jiné světlé odstíny, lesk mastný až perleťový
vzhled: lupínkovitý, šupinkovitý, celistvý

Další vlastnosti:

štěpný v jednom směru

Vznik:

při přeměně hornin bohatých na hořčík

Použití:

výroba žáruvzdorné keramiky, kosmetika (pudry, mýdla, líčidla),
výroba uměleckých předmětů



Živec



Minerály

Barva a vzhled:

světle žlutobílý, nahnědlý, růžový až červený, lesk skelný až perleťový
vzhled: krystaly tabulkovité, lištovité nebo krátce sloupcovité,
lupenitý, zrnitý, kusový

Další vlastnosti:

dokonale štěpný ve dvou směrech na sebe téměř kolmých

Vznik:

z magmat bohatých na křemík, přeměnou z jiných minerálů (slídy)

Použití:

sklářská a keramická surovina, dekorační a ozdobný kámen



Ortoklas (živec draselný)



Plagioklas (živec sodnovápenatý)

Azbest



Minerály

Barva a vzhled:

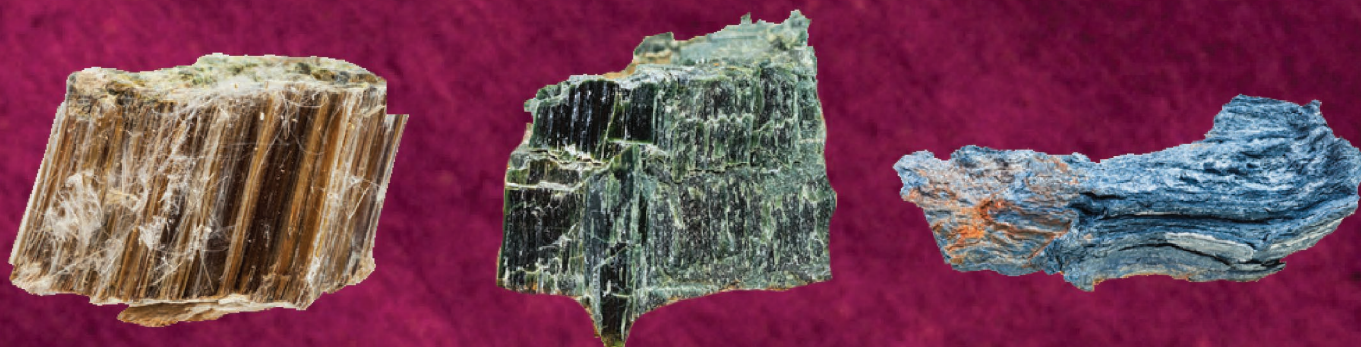
nazelenalá, nažloutlá, namodralá až bílá, lesk hedvábný,
někdy perleťový, vryp bílý
vzhled: hedvábně vláknitý, jehlicovitý

Další vlastnosti:

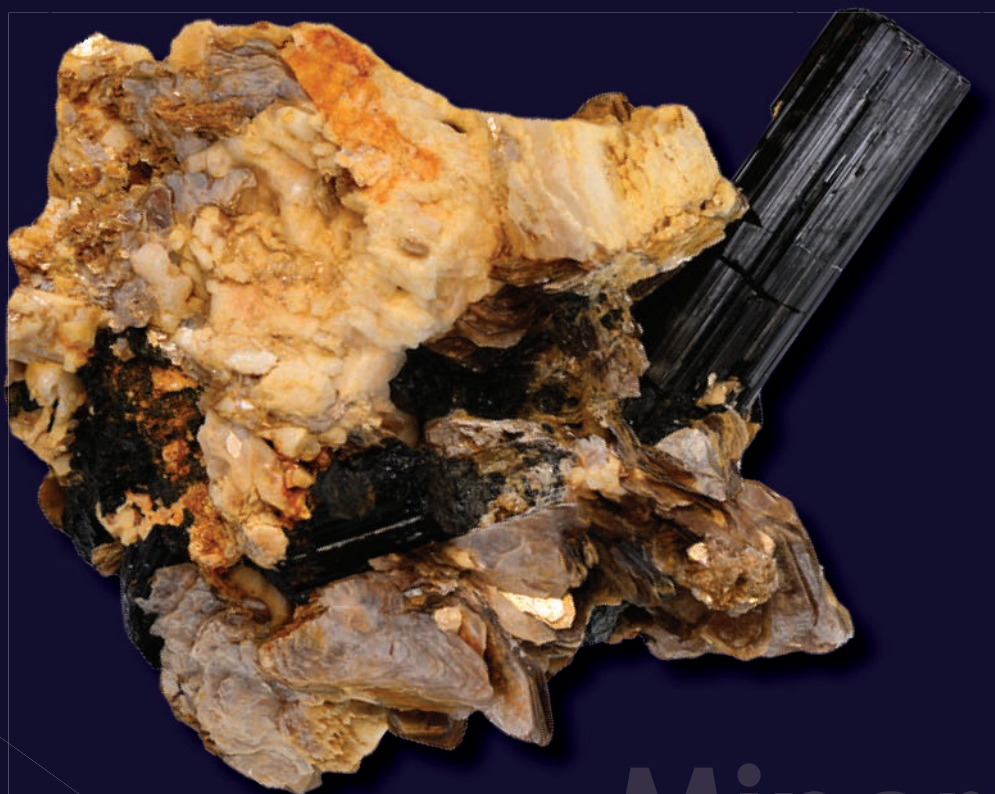
dokonalá štěpnost, nerozpustný v kyselinách

Použití:

dříve jako protihořlavý materiál, dnes je vzhledem ke svým karcinogenním
vlastnostem v mnoha zemích zakázán



Skoryl (černý turmalín)



Minerály

Barva a vzhled:

černá, někdy s náběhem do modra, zelena nebo hněda,
lesk skelný, průhlednost: neprůhledný, vryp šedobílý
vzhled: lom lasturnatý, nerovný

Další vlastnosti:

dokonalá štěpnost

Vznik:

v kyselých magmatech (často v žulách), ve kterých je přítomen bor,
vzácně vzniká hydrotermálními procesy, obvykle na puklinách

Použití:

šperkářství, elektrotechnika



Topaz



Minerály

Barva a vzhled:

bílá až šedá, žlutá, hnědavá, modrá
vzhled: sloupcovité krystaly, někdy stébelnatý

Další vlastnosti:

štěpný v jednom směru

Vznik:

v žulových magmatech bohatých na křemík, často spolu s cínovcem

Použití:

drahý kámen



Zlato



Minerály

Barva a vzhled:

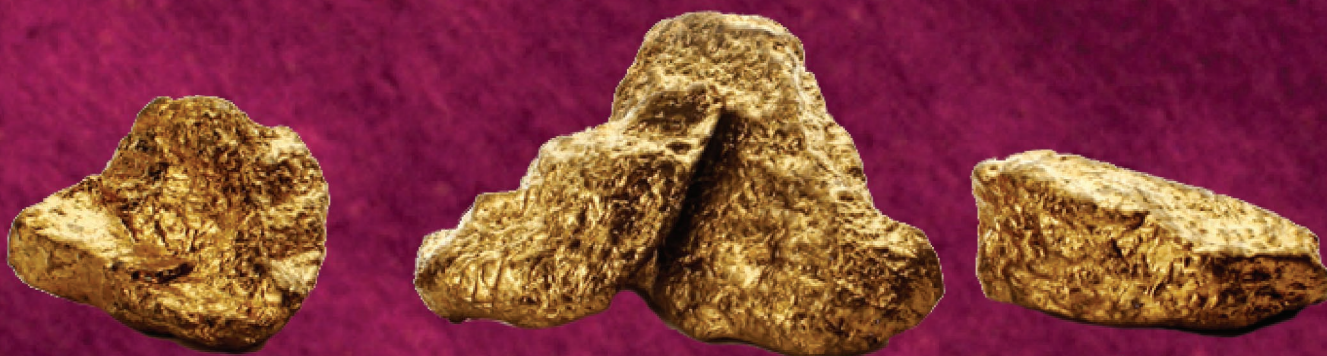
kovově žlutá, často světlejší odstíny, vryp žlutý
vzhled: keříčkovité, valounky, velmi drobné plíšky (zlatinky)

Další vlastnosti:

kujné, vynikající tepelná a elektrická vodivost

Použití:

měnový kov, mincovnictví, elektrotechnika, šperkařství apod.



Stříbro



Minerály

Barva a vzhled:

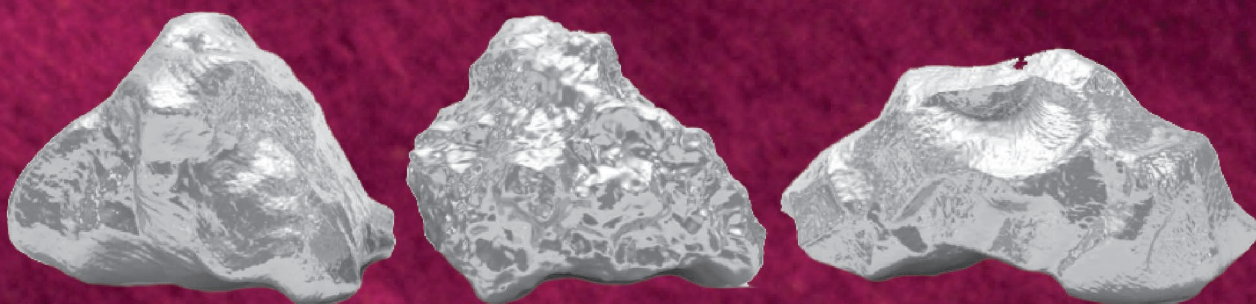
kovově bílá, časem černá
vzhled: drátkovité, plíškovité

Další vlastnosti:

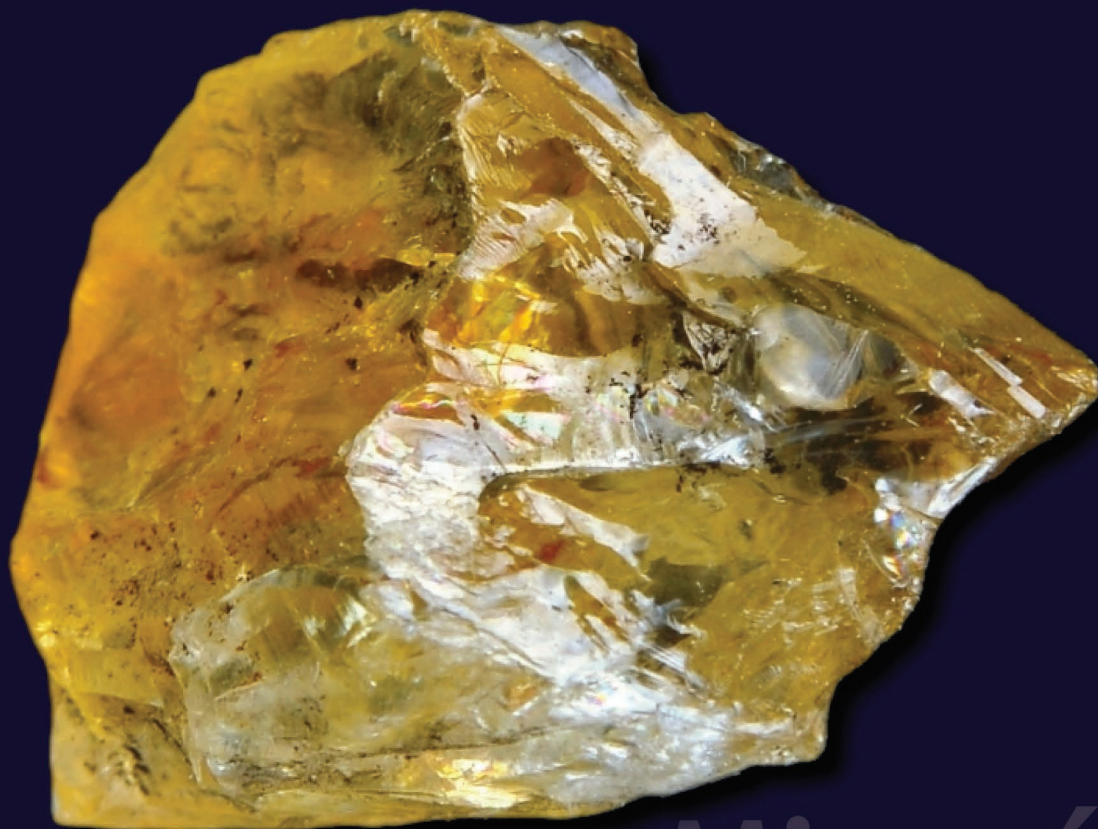
kujné, vynikající tepelná a elektrická vodivost

Použití:

elektrotechnika, fotografie, šperkářství, mincovnictví



Diamant



Minerály

Vzhled:

zaoblené osmistěny, zrna, lesk diamantový

Barva:

bezbarvý, žlutý, hnědý, zelený, modrý, černý

Další vlastnosti:

nejtvrdší minerál

Použití:

šperkařství, technické účely (vrtání, řezání, broušení)



Síra



Minerály

Barva a vzhled:

žlutá,

jehlanovité nebo klínovité krystaly s diamantovým leskem, zrnitá, povlaky

Další vlastnosti:

při spalování oxiduje na štiplavý SO_2

Použití:

chemický průmysl (sloučeniny síry, vulkanizace kaučuku), pyrotechnika, textilní průmysl (bělení), potravinářství (dezinfekce)



Tuha (grafit)



Minerály

Barva a vzhled:

tmavě šedá až černá

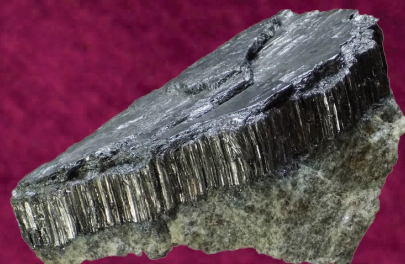
vzhled: šupinkatá až celistvá, často s jílem, neprůhledná, lesk polokovový

Další vlastnosti:

vodič elektřiny

Použití:

elektrody suchých článků, moderátor v atomových reaktorech, žáruvzdorné nádoby, náplně do tužek



Galenit



Minerály

Barva a vzhled:

stříbřitě bílý až šedočerný,
krystaly tvaru krychle, zrnitý, celistvý, lesk kovový

Další vlastnosti:

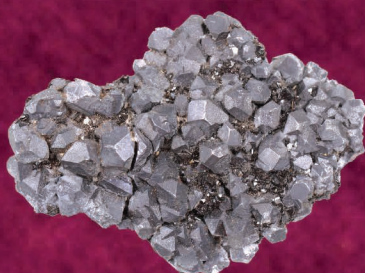
dokonalá štěpnost podle ploch krychle, obsahuje až 1 % stříbra

Vznik:

krystalizací horkých roztoků, vyplňuje rudné žíly

Použití:

hlavní ruda železa, používá se na výrobu stříbra



Sfalerit



Minerály

Barva a vzhled:

od žlutavě hnědé po černohnědou až černou
vzhled: krystalovaný (diamantový lesk), zrnitý, celistvý

Další vlastnosti:

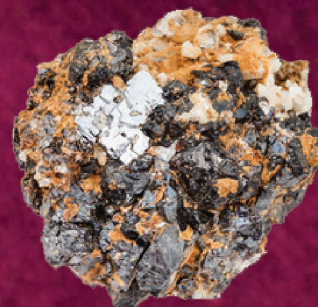
dokonalá štěpnost (velké množství štěpných ploch), často průsvitný

Vznik:

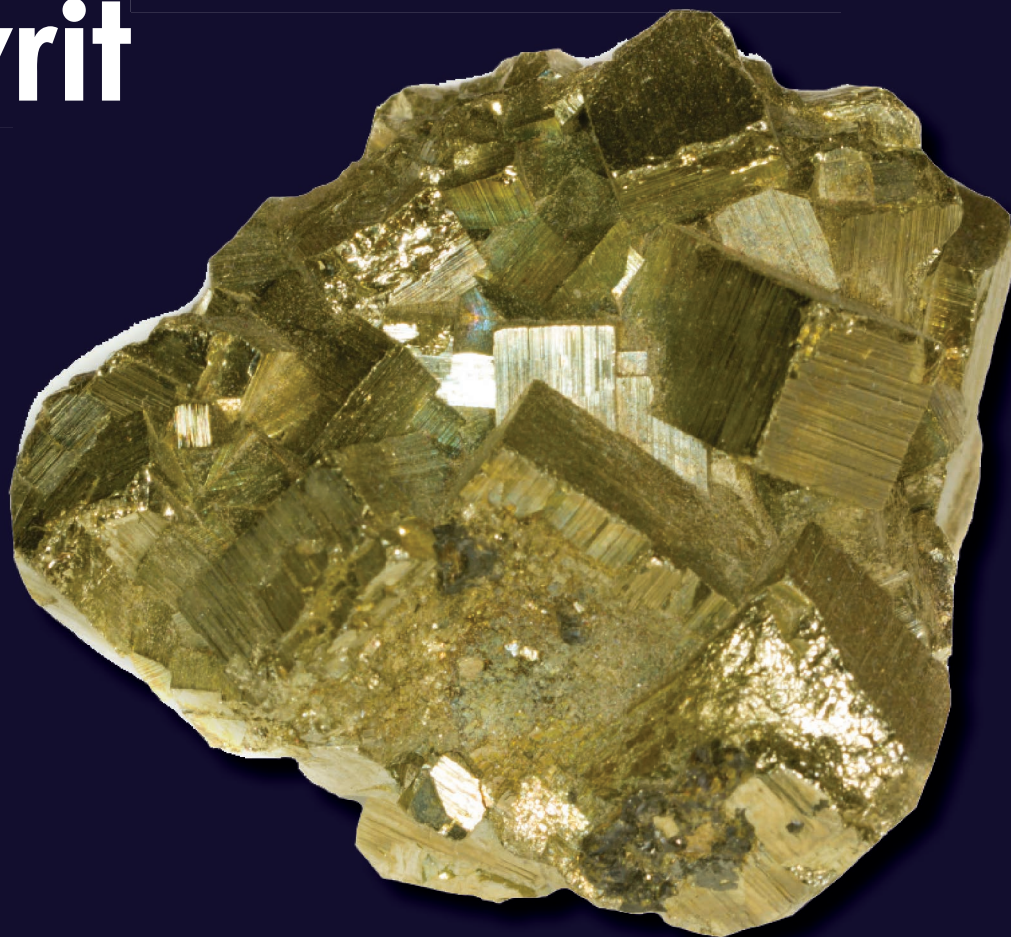
krystalizací z horkých roztoků, kde se často vyskytuje s galenitem, pyritem a chalkopyritem

Použití:

hlavní ruda zinku



Pyrit



Minerály

Barva a vzhled:

zlatožlutá, někdy se zeleným nádechem, vryp černý
vzhled: krystaly nejčastěji tvaru krychle s rýhovanými plochami,
zrnitý, celistvý

Další vlastnosti:

neštěpný

Vznik:

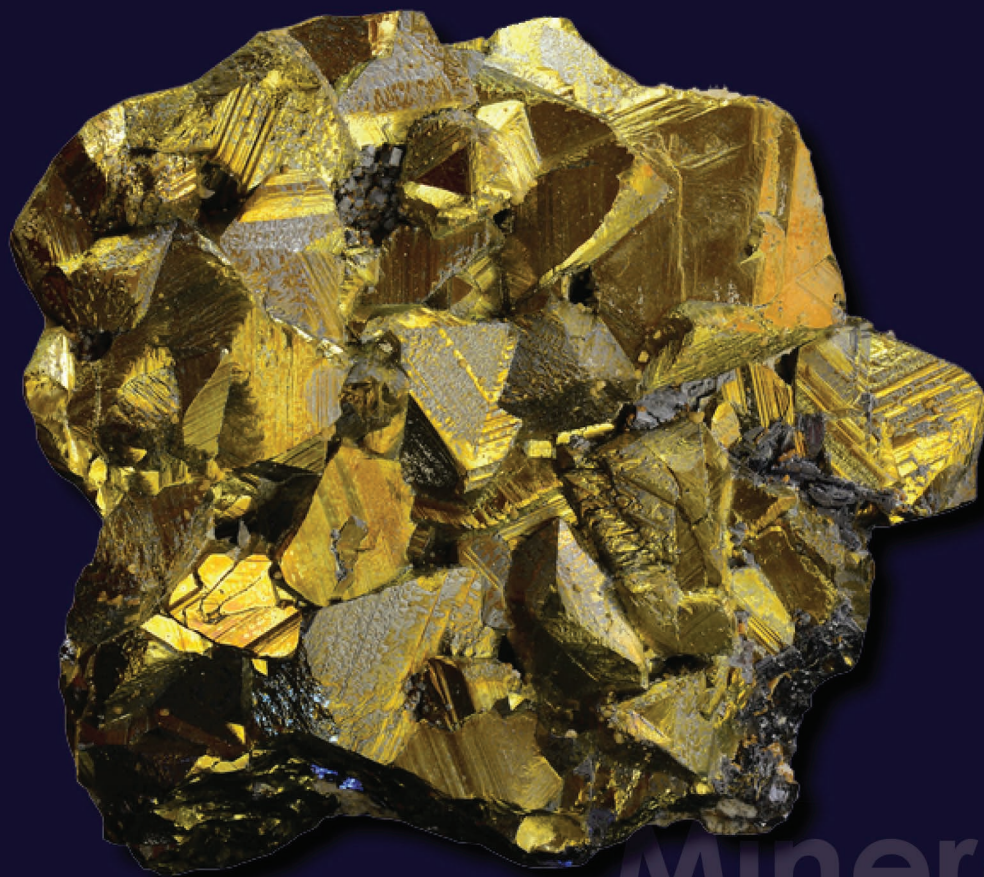
krystalizací z horkých roztoků, srážením z vod v usazeninách s velkým
podílem organických zbytků

Použití:

dříve používán k výrobě kyseliny sírové



Chalkopyrit



Minerály

Barva a vzhled:

kovově žlutá, někdy se zelenavým odstínem, vryp zelenošedý, vzhled nejčastěji zrnitý až celistvý

Další vlastnosti:

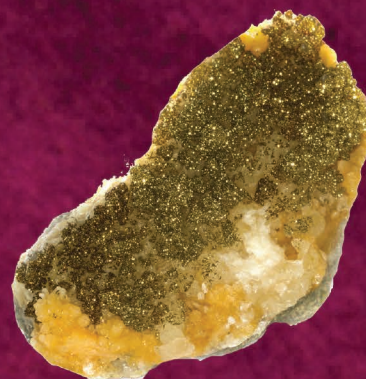
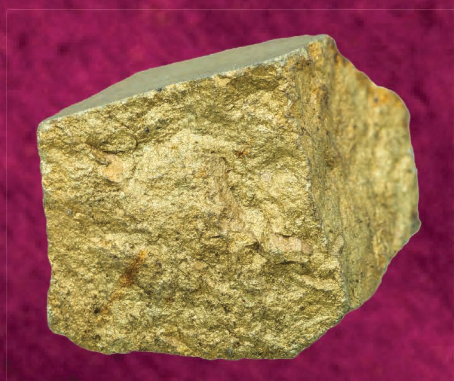
neštěpný

Vznik:

krystalizací horkých roztoků, vyplňuje rudní žíly

Použití:

ruda mědi



Kalcit



Minerály

Barva a vzhled:

bezbarvý (čirý), různá zbarvení příměsemi
vzhled: krystalovaný (klenec), kusový

Další vlastnosti:

dokonalá štěpnost podle ploch klence, rozkládá se v běžných kyselinách

Vznik:

ze schránek mořských živočichů, vysrážením z vod
a z hydrotermálních roztoků

Použití:

průmysl stavebních hmot (vápence, mramory), dekorační kámen,
sochařství, potravinářský průmysl



Siderit



Minerály

Barva a vzhled:

hnědožlutý až tmavohnědý, vzhled krystalovaný, kusový

Další vlastnosti:

dokonalá štěpnost podle ploch klence, rozkládá se v běžných kyselinách

Vznik:

krystalizací z roztoků na hydrotermálních rudných žilách,
vysrážením z mořské vody

Použití:

železná ruda



Aragonit



Minerály

Barva a vzhled:

bílý, šedý, modravý, žlutobílý, lesk skelný, smolný, vryp bílý, bezbarvý
vzhled: sloupcovité, vláknité krystaly, agregáty

Další vlastnosti:

zřetelná štěpnost, není radioaktivní

Vznik:

při rozkladu vápenatých čedičů a jejich láv autohydratací,
je pozdním minerálem hydrotermálních ložisek a epitermálních žil

Použití:

nemá praktické využití, je ale ceněným sběratelským minerálem



„Železný květ“



Sádrovec



Minerály

Barva a vzhled:

čirý, bílý, zbarvený příměsemi dožluta, došeda
vzhled: tabulkovité krystaly, vláknitý, zrnitý až celistvý

Další vlastnosti:

dokonalá štěpnost v jednom směru

Vznik:

vypařováním mořské vody, zvětráváním pyritu

Použití:

průmysl stavebních hmot (sádra, cementy), lékařství (sádrový obvaz)

