



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mineralogický systém – skupina VII - fosforečnany

Autor: Mgr. Vlasta Hlobilová

Datum (období) tvorby: 15. 10. 2012

Ročník: devátý

Vzdělávací oblast: přírodopis



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace: Žáci se seznámí s vybranými zástupci nerostů, které tvoří sloučeniny s fosforečnanovou skupinou PO_4



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

APATIT

- $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH}, \text{F}, \text{Cl})$ (fosforečnan vápenatý s fluórem, chlórem a vodou)

Soustava: šesterečná

Barva: zelený, hnědý, světle fialový

Tvrдость: 5

Hustota: $3,2 \text{ g/cm}^3$

Další vlastnosti: neštěpný

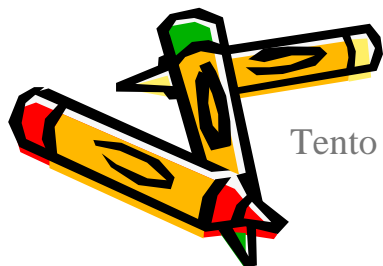
Výskyt: Písecko, Horní Slavkov, Cínovec, Rusko

Použití: výroba hnojiv, kyseliny fosforečné a dalších sloučenin fosforu

Vyskytuje se v kostech a zubech obratlovců



Obrázky: <http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/nerudy/apatit.html>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

APATIT - skupinový název pro nerozlišené fosforečnany Ca:

- **CHLORAPATIT** - $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{Cl}$
- **FLUORAPATIT** - $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$
- **HYDROXYLAPATIT** - $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$
- **KARBONÁT-FLUORAPATIT** - $\text{Ca}_5(\text{PO}_4,\text{CO}_3)_3\text{F}$

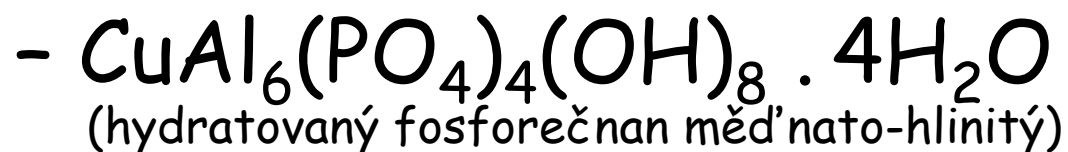


Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TYRKYS



Soustava: trojklonná

Barva: blankytně modrá, modravě zelená až zelenavě šedá

Tvrдость: 5 - 6

Hustota: 2,6 - 2,8 g/cm³

Další vlastnosti: neštěpný

Výskyt: Mexiko, USA, Čína, Írán

Použití: šperkařství



Obrázek: <http://www.vzostup.sk/tyrkys>



Obrázek:
<http://www.studioalbina.cz/studioalbina/eshop/24-1-TRENDY-BAREV-mod-dopluky/156-2-tyrkys>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury:

- LUHR JAMES F.: *Země*, 2. vydání. Praha: Euromedia Group, k. s., 2007. 520 stran. ISBN 978-80-242-1901-1
- CÍLEK VÁCLAV: *Kameny domova*, 1. vydání. Praha: Vydavatelství Krásná paní, 2011. 168 stran. ISBN 978-80-86713-82-3



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

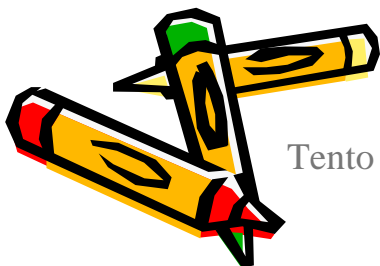


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použitých webových stránek:

- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Apatit>
- <http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/nerudy/apatit.html>
- <http://www.vzostup.sk/tyrkys>
- <http://www.studioalbina.cz/studioalbina/eshop/24-1-TRENDY-BAREV-mod-doplňky/156-2-tyrkys>

Vše ze dne 15. 10. 2012



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky