

??????????, ?????? ?????????? ??? ? ? ???? ? ???? ?????? ????????????? ? ?????????? ?  
????????? ??????. ??? ???? ? ? ???? ????? ?????????? 1861. ??? ?. ?????????? (August Breithaupt)  
????????? ? ? ???? ? ???? ?????????? ? ???? ??????????. ????? ? ? ? ???? ???? ???? ?  
???????? ?????????? ?????? ??? ????????? ?????? ????????? ? ??????. ?? ????? ? ?????? ?????? ?  
??? ????? ? ? ? ???? ??????????. ????? ? ? ????? ? ? ?????? ?????? ?????? -- Timacum, ? ??????  
? ?????? ?????????, ??????????. ?????? ? ? ?????? ? ? ? ? ?????? ???? ???? ?????? ????????? ?  
?????, ??? ? ? ? ? ? ?????? ????????? ??????????, ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? -- ?????????  
?????????. ??????, ?? ?????? ?????? ? ? ???? ? ????????????? ??????????. ?????? ? ? ?????? ?????  
? ? ? ????????? ??????, ?? ? ? ?????? ? ? ????????????? ??????????, ? ????????? ? ? ? ???? ?  
???????? ???? ? ?????. ?? ???? ? ? ?????? ?????? ????????? ? ?????? ?????????? ????? ? ??????  
?????? ???? ? ? ????????????? ???? ? ? ?????????? ?????? ?????????? ??????

?????????: A. Breithaupt, „Timazit, neue Gesteinsart, und Gamsigradit, ein neuer Amphibol“, *Berg- und Hüttenmännische Zeitung*, 1861, 20; ?. ?????, ????????? ?????? II -- ????????? ?????, ?? 1900; ?. ?????\*, ?? ?????? ????????? ? ??????\*, ?? 2002.

?. ?????????

\*???? ? ? ????????? ? 1. ????? III ??? ?????? ????????????? (2018)