

BOEKRECENSIE: *Mineralogy of Uranium and Thorium*

Hans van 't Zelfde

Uitgegeven door Schiffer Publishing, Ltd. | 4880 Lower Valley Road, Atglen, Pennsylvania 19310

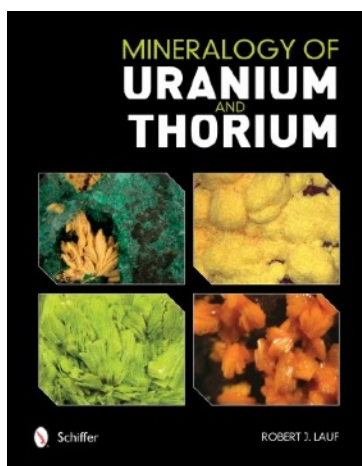
Auteur: Dr. Robert J. Lauf, Ph.D.

ISBN13: 9780764351136

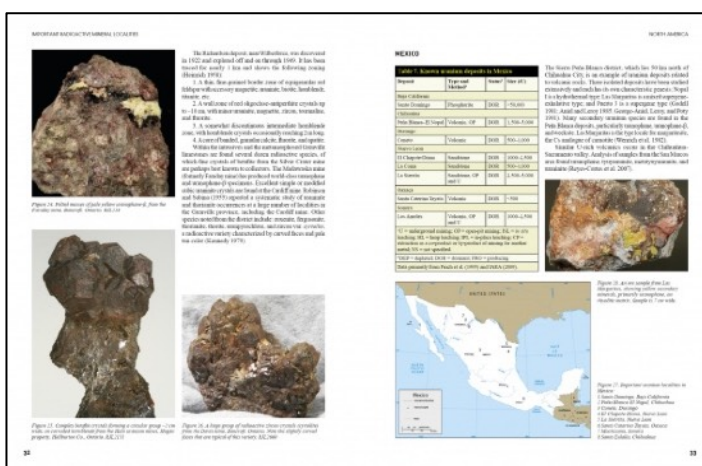
pp 352 – 21,6 x 27,9 mm - 2100 gram – hardcover – Engelstalig

\$ 59 (excl. P&P) of via Bol.com 63,99 euro (incl. P&P)

Als enthousiast verzamelaar van uranium en thorium species ben ik altijd op zoek naar nieuwe aanwinsten. Op een Amerikaanse site werd in april 2016 het boek "*Mineralogy of Uranium and Thorium*" aangekondigd, geschreven door Robert J. Lauf. Het boek was nog niet te bestellen, maar het kon wel gereserveerd worden. Enthousiast geworden door de aankondiging keek ik na of toevallig bol.com het ook kon leveren, wat het geval bleek te zijn. Na amper twee weken werd het boek bezorgd. Bij het openslaan van het boek viel direct op dat er veel overeenkomsten zijn met het boek "*Introduction to radioactive minerals*" van dezelfde auteur (Lauf, 2008). Dit boek behandelt dezelfde onderwerpen, echter veel nauwgezetter en uitgebreider als het laatst genoemde boek.



Figuur 1: Omslag van het boek.



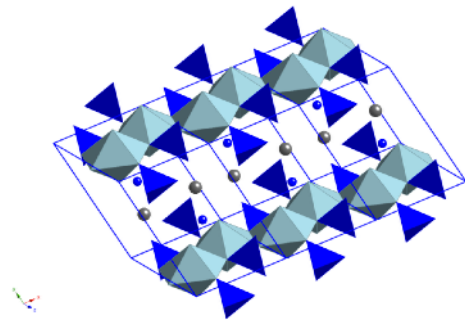
Figuur 2: Twee voorbeeld pagina's (bron: www.schifferbooks.com)

Het boek is opgedragen aan Prof. Clifford Frondel, curator van de afdeling Mineralogie van het Mineralogical Museum van de Harvard University en tevens auteur van de zevende editie van '*The System of Mineralogy*' (Palache, Berman & Frondel, 1951). In het boek wordt aangegeven dat de algemene eigenschappen van de uranium- en thorium-mineralen te vinden zijn in de mineralogische handboeken zoals *Dana's New Mineralogy* (Gaines, Skinner, Foord, Brian Mason & Rosenzweig, 1997).

Het eerste hoofdstuk behandelt de ontdekking en de exploitatie van uranium en thorium, waarbij de wereldwijde reserves aan bod komen. Ook worden manieren besproken voor het aantonen van radioactiviteit door middel van autoradiografie en wordt een Russische dosimeter/geigerteller RKSB-104 besproken, die voor ongeveer 120 euro op internet wordt aangeboden. Na een klein onderzoekje op internet bleek dat deze dosimeter/geigerteller vaak problemen heeft met de helderheid van het display en het optreden van dode pixels. Het tweede hoofdstuk behandelt specificaties van geologisch omstandigheden waarin deze mineralen worden gevonden. Het derde hoofdstuk behandelt per werelddeel de vindplaatsen van uranium- en thoriummineralen waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen vindplaatsen die slapend zijn (DOR), vindplaatsen die verarmd U of Th leveren (DEP) of vindplaatsen die in vol bedrijf zijn (PRO). Tevens wordt aangegeven wat voor type groeve het is (bijvoorbeeld een open groeve of een mijn) en de opbrengst in tU (ton Uranium) per jaar.

Het vierde deel behandelt primaire, secundaire en 'andere mineralen die U of Th bevatten'. In het deel 'andere mineralen die U of Th bevatten' zijn onder andere "betafiet" en monaziet opgenomen. Daarna worden mineralen besproken die regelmatig U of Th als verontreiniging bevatten. De mineralen die genoemd worden in het boek zijn veelal dezelfde als de mineralen in het boek "*Introduction to radioactive minerals*". Van ieder mineraal is een beschrijving gegeven en van de meeste mineralen zijn de 3D-kristalstructuren afgebeeld. De 3D-kristalstructuren in het boek zijn te bekijken met de negende versie van de viewer van CrystalMaker. Op de site

van het boek waren in eerste instantie files gezet die alleen met de oudere versie van CrystalMaker te bekijken waren. De firma die CrystalMaker maakt was zo vriendelijk de files om te zetten naar files van de nieuwste versie en heeft aan de auteur gevraagd de bestanden te vervangen voor de bestanden die wel met de nieuwste versie te bekijken zijn.



Figuur 3: Structuur van cuprosklodowskiet (bron:

www.schifferbooks.com)

Het boek besluit met een lijst met namen die niet meer in gebruik zijn (obsolete) en een checklist van de U en Th mineralen met daarin de naam, de formule en de kleur in daglicht en in SW of LW UV-licht. Interessant is dat regelmatig in het boek bij de secundaire uraniummineralen wordt verwezen naar het boek en de supplementen van Deliëns (1981).

De druk en de opmaak zijn van de klasse die vergelijkbaar is met de boeken van Bode of Christian Weise. Hiert is dan ook een aanrader voor verzamelaars van deze U- en Th-mineralen en kan worden opgevat als een bijbel voor verzamelaars van deze mineralen. Algemeen mineraal geïnteresseerden kunnen ook het goedkopere werk van

Lauf aanschaffen (Lauf, 2008). Jammer is het dat in het besproken boek weinig te vinden is over de natuurkundige en gezondheidsaspecten van de ioniserende straling van deze mineralen. In Lapis jaargang 21 nummer 3 is daar extra informatie over te vinden (Von Philipsborn, 1996).

Bronvermelding

Deliëns, M., Piret, P. & Comblain, G. (1981). *Les Mineraux secondaires D'Uranium Du Zaire*. Tervuren: Koninklijk Museum voor Midden-Afrika

Gaines, R.V., Skinner, H.C.W, Foord, E. E., Brian Mason, B. & Rosenzweig A (1997). *Dana's New Mineralogy Eighth Edition*. New York: John Wiley & Sons

Lauf, R.J. (2008). *Introduction to radioactive minerals*. Atglen PA: Schiffer Publishing

Palache, C., Berman, H., & Frondel C (1951). *The System of Mineralogy, Vol. II. 7th ed.* New York: John Wiley & Sons; London: Chapman & Hall.

Philipsborn, H. von (1996). Zum Sammeln radioaktiver Mineralien. *Lapis*, 21(3), 29-35.