

SPECTRAL CURVES OF REFLECTANCE OF SOME Ni-MINERALS

E.A.BURKE

(Institute for Earth Sciences, Free University, Amsterdam).

The spectral reflectance of some optically isotropic and uniaxial Ni-minerals has been measured in air with a Leitz MPV microscope photometer. The measurements have been carried out at every 20nm from 430 to 690 nm, including the four standard wave-lengths. Monochromatic light was obtained with a Schott continuous -band interference filter, type Veril B-200. A polished section of silicon, issued by the IMA-COM, has been used as a standard.

The following minerals and compounds have been investigated : electrolytically pure nickel, niccolite  $\text{NiAs}$ , breithauptite  $\text{NiSb}$ , skutterudite  $\text{NiAs}_3$ , maucherite  $\text{Ni}_3\text{As}_2$ , synthetic oregonite  $\text{Ni}_2\text{FeAs}_2$ , pentlandite  $(\text{NiFe})_9\text{S}_8$ , millerite  $\text{NiS}$ , gersdorffite  $\text{NiAsS}$ , ullmannite  $\text{NiSbS}$ , polydymite  $\text{Ni}_3\text{S}_4$ , tyrrillite  $(\text{Ni,Co,Cu})_3\text{Se}_4$ , kitkaite  $\text{NiTeSe}$ , and melonite  $\text{NiTe}_2$ .

SPKTRALE REFLEXIONSKURVEN EINIGER Ni-MINERALE

Es wurde das Reflexionsvermögen einiger optisch isotroper und einachsiger Ni-Mineralen in Luft mit dem Leitz-MPV -Mikroskopphotometer gemessen. Diese Messungen wurden zwischen 430 und 690 nm alle 20 nm, auch bei den vier Standard-Wellenlängen, durchgeführt. Das monochromatische Licht wurde mit einem Schott-Interferenzverlauf-filter der Type Veril B-200 erzeugt. Ein Si-Anschliff (IMA-COM) wurde als Standard verwendet.

Folgende Minerale und Verbindungen wurden untersucht:

Reines Elektrolyt-Nickel, Maucherit  $Ni_3As_2$ , synthetischer Oregonit  $Ni_2FeAs_2$ , Pentlandit  $(Ni,Fe)_9S_8$ , Millerit NiS, Gersdorffit NiAsS, Ullmannit NiSbS, Polydymit  $Ni_3S_4$ , Tyrrellit  $(Ni,Co,Cu)_3Se_4$ , Kitkait NiTeSe und Melonit  $NiTe_2$ .

COURBES SPECTRALES DU FRACTEUR DE REFLEXION DE QUELQUES  
MINERAUX Ni

Le facteur de réflexion spectral de quelques minéraux Ni optiquement isotropiques et uniaxiaux a été mesuré dans l'air avec un microscope photométrique Leitz MPV. Les mesures ont été faites tous les 20 nm de 430 à 690 nm, y compris les quatre longueurs d'onde standards. La lumière monochromatique a été obtenue avec un filtre interférentiel à bande continue Schott, du type Véril B-200. Une coupe polie de silice, du IMA-COM, a été utilisée comme standard.

Nous avons exploré les minéraux et composés ci-après: nickel électrolytiquement pur, niccolite NiAs, breithauptite NiSb, skutterudite  $NiAs_3$ , mauchérite  $Ni_3As_2$ , orégonite synthétique  $Ni_2FeAs_2$ , pentlandite  $(Ni,Fe)_9S_8$ , millérite NiS, gersdorffite NiAsS, ullmannite NiSbS, polydymite  $Ni_3S_4$ , tyrrérite  $(Ni,Co,Cu)_3Se_4$ , kitkaite NiTeSe et mélonite  $NiTe_2$ .