

Menetelmä	GAMMASPEKTROMETRAUS
Periaate	Mitataan skintillometriperiaatteella gammasäteilyn totaali-intensiteettiä ja spektriä. Valituista energiaikkunoista voidaan määrittää kaliumin, ekvivalenttiuraanin ja ekvivalenttitoriumin pitoisuus.
Muut tiedot	
Laitteet	
Käytössä olevat laitteet	EXPLORANIUM miniSPEC GR-130 EXPLORANIUM GR-135G RADIATION SOLUTIONS BGO-SUPER-SPEC RS-230 GEOFYZIKA GS-256
Mitattavat komponentit, mittaussuureet	Totaaligammasäteilyn intensiteetti Spektri 256-kanavaa: GR-130, GR-130G, GS-256 Spektri 1024-kanavaa: /RS-230 Kaliumin (K), ekvivalentin uraanin (eU) ja ekvivalentin toriumin (eTh) pitoisuus (ei GR-130)
Yksiköt	Cps (counts per second) eli Bequerel, %, ppm eU ja ppm eTh)
Lukematarkkuus	1 cps; 0.01 %, 0.01 ppm
Muut tiedot	Stabilointi automaattinen tai standardinäytteellä (GR-130)
Mittaus	
Yleistä	Gammasäteilyn intensiteetti vaimenee etäisyyden mukana. Mittausjärjestelyyn ja taustasäteilyyn kiinnitettävä huomiota.
Mitatut suureet	Gammapulssien määrä sekunnissa
Mittausparametrit	Pulssien määrä/sekunti, pulssien energianjakauma
Mittaustarkeyden laatuvaatimus	Gammasäteily noudattaa Poissonin jakaumaa jolloin hajonta = $\sqrt{(\text{säteilyn intensiteetti})}$
Mittaustarkeyden ylläpito	Tulosten tarkistus kentällä ja toimistossa, standardinäytteen säteilyn monitorointi
Toistomittausten keskiarvon keskivirhe	Gammasäteily noudattaa Poissonin jakaumaa jolloin hajonta = $\sqrt{(\text{säteilyn intensiteetti})}$
Paikannustiedot	XY (GPS) < 5 m (laatuluokka 6), < 2 m (Focus-palvelu), < 0.5 m (VRS-GPS) Z: ei mitata Matkan keskivirhe, 2 m (korjattuna) Sivupoikkeaman keskivirhe, 5 m (korjattuna)
Mittausten uusiminen	Mittauslinjat uusitaan yleensä, jos linjan suuntainen heitto ylittää pistevälin tai jos sivupoikkeama ylittää puolet linjavälistä; absoluuttinen x- ja y-koordinaatin tarkkuus riippuu linjoituksesta
Muut tiedot	Kiteen tilavuus vaikuttaa mitattujen pulssien määrään.