

M52.5 / 3741 / 77 / R329

<i>Geologi</i>	MUTANEN T				
<i>Kunta / Kohde</i>	SODANKYLÄ / KOITELAISENVOSA				
<i>Karttalehti</i>	374104B	<i>Yht X</i>	7526580	<i>Kkj X</i>	7526580
<i>Kairauspvm</i>	06.06.1977	<i>Yht Y</i>	3513451	<i>Kkj Y</i>	3513450
<i>Suunta</i>	270°			<i>Z</i>	273
<i>Lähtökaltevuus</i>	70°				

KALTEVUUSTIEDOT

0 m	68.9°	10 m	69°	20 m	68.7°
30 m	68.6°	40 m	68.3°	50 m	68.6°
60 m	68.6°	70 m	68.6°	80 m	68.6°
90 m	68.6°	100 m	68.6°	110 m	68.9°
120 m	69°	130 m	69°	140 m	69°
150 m	69.3°	160 m	69.6°	170 m	69.7°
180 m	69.8°	190 m	70.1°	200 m	70.3°
210 m	70.6°	220 m	70.8°	230 m	70.8°
240 m	70.8°	250 m	70.9°		

<i>Yläsyvyys</i>	<i>Alasyvyys</i>	<i>Kivilajiseloste</i>			
0.00	1.80	<i>Kivilajinimi</i>	MAATA		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
<i>Mineraali</i>					
<i>Rakenne</i>					
<i>Tektoniikka</i>					
<i>Leikkaus</i>					
<i>Hie</i>					
1.80	2.10	<i>Kivilajinimi</i>	PULTEREITA		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
<i>Mineraali</i>					
<i>Rakenne</i>					
<i>Tektoniikka</i>					
<i>Leikkaus</i>					
<i>Hie</i>					
2.10	5.45	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
-Melanokraattinen. Pirotteen laatu vaihtelee, yleensä heikko, lyhyitä silikaattiutuneita osia. Pirote karkea.					
<i>Mineraali</i>					
<i>Rakenne</i>					
<i>Tektoniikka</i>					
<i>Leikkaus</i>					
<i>Hie</i>					
5.45	6.40	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
-Meso-melanokraattinen (= silik. magnetiittigabro). Magnetiittireliktejä paikoin.					
<i>Mineraali</i>					
<i>Rakenne</i>					
<i>Tektoniikka</i>					
<i>Leikkaus</i>					
<i>Hie</i>					
6.40	9.70	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	KARKEA
-Kohtalaisen runsas pirote. Alussa pahasti silikaattiutuneita osia, samoin lopussa.					

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

9.70	10.85	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-(= silik. magnetiittigabro). Melanokraattinen.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

10.85	11.40	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Heikko pirote (pahasti silikaattiutunut).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

11.40	12.15	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-(= silikaattiutunut magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

12.15	13.05	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Heikko.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

13.05	14.90	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-(= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

14.90	15.20	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

15.20	15.50	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-(= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

15.50	17.00	Kivilajinimi	MAGNETIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Heikko pirote, karkea.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

17.00	18.00	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-(= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

18.00	22.20	Kivilajinimi	MAGNETIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Karkea pirote. Hyvin säilynyt, vain muutamin paikoin silikaattiutumista. POHJANA LÄHES ANORTOSIITTINEN KIVI (ei sekundäärinen sarvivälke). N. 22 m:n kohdalla piroteerakeiden koko pienenee, samalla väri-indeksi kasvaa (plagioklaasi suhteellinen osuus vähenee ilmeisesti osittain lisääntynee sekundäärinen sarvivälkkeen vuoksi). Hyvin nopeasti magnetiitti häviää.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

22.20	23.90	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-(= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

23.90	25.00	Kivilajinimi	MAGNETIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Heikko pirote. (Silikaattiutunut melko pitkälle).		

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

25.00	31.85	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		-(= silik. magnetiittigabro). Magnetiittipseudomorfoosit eivät niin selvästi tunnistettavissa kuin karkeapiroteisessa tyypissä. 26.50 paikkeilla ohut götiittisööri pitkin reikää. 28.60 - 29.90 albiitti (+ mahdollisesti zeoliittipitoinen) suonia (hohkaisia; kivi pilkkoutunut).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

31.85	32.50	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		-Hyvin heikko pirote (silikaattiutunut).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

32.50	46.60	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		-(= silik. magnetiittigabro). Keskeytetty 44.55.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

46.60	49.00	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		-Mesokraattinen. Lopussa 48.60 - 49.00 gabroanortosiittia, lopussa 2 cm puhdasta anortosiittia. (= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

49.00	49.50	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		-(= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

49.50	53.15	<i>Kivilajinimi</i>	MAGNETIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		-50.35 asti hyvä pirote, sitten (50.35-50.50) silikaattiutunut magnetiittigabro. 50.50 lähtien pahasti silikaattiutunut magnetiittigabro. Lopussa kohtalainen. Näytteet: 49.90 ja 52.80		

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

53.15	53.90	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	Raekoko
		Väri		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

53.90	55.55	Kivilajinimi	MAGNETIITTIGABRO	Raekoko
		Väri		
		-Heikko pirote (pahasti silikaattiutunut).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

55.55	59.00	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	Raekoko
		Väri		
		- (= silik. magnetiittigabro).		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

59.00	59.70	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	Raekoko
		Väri		
		-Keskellä kvartsijuoni ja epidoottikiviä.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

59.70	61.35	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	Raekoko
		Väri		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

61.35	63.00	Kivilajinimi	MAGNETIITTIGABRO	Raekoko
		Väri		
		-Melko runsaasti plagioklaasia. Osittain silikaattiutunut. Näyte 61.50		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

M52.5 / 3741 / 77 / R329

63.00	65.90	Kivilajinimi Väri - (= silik. magnetiittigabro). Magnetiittipseudomorfoosit selvästi näkyvissä.	URALIITTIGABRO	Raekoko
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
65.90	73.00	Kivilajinimi Väri - Pienirakeinen pirote. Melko runsaasti plagioklaasia. Näyte 66.00	MAGNETIITTIGABRO	Raekoko
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
73.00	77.15	Kivilajinimi Väri - Mesokraatinen. 73.30 magnetiittihornblendiiittiraita (terävärajainen, ø 2,5 cm, 60°). Lopussa melanokraattinen. 76.40 kvartsijuoni (30°).	URALIITTIGABRO	Raekoko
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
77.15	84.90	Kivilajinimi Väri - Kohtalainen pirote. Pienirakeinen magnetiitti. Lopussa (82.00 alkaen) melko hyvä pirote. Plagioklaasi vaalentunut ohuita verkkojuonia pitkin (näyte).	MAGNETIITTIGABRO	Raekoko
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
84.90	86.10	Kivilajinimi Väri	URALIITTIGABRO	Raekoko
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
86.10	95.50	Kivilajinimi Väri - Täplikäs, vaalea (uraliittigabro). Anortosiittikerroksia (yläpinta terävä, alapinta diffuusi; 10 cm kukin): 90.40, 90.75 ja 91.10, lopussa 15 cm anortosiittiä.	ANORTOSIITTIGABRO	Raekoko
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
95.50	98.00	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	

M52.5 / 3741 / 77 / R329

		Väri	Raekoko
		-Täplikkäs, tumma. Täplikkään kiven loppu epäselvä metagabron takia. Metagabro: biotiitti, albiitti, skapoliitti, kloriitti; skapoliittijuonia pitkin reikää, niissä kuparikiisu + Fek liittyy skapoliittijuonen ympäristöön, METAGABRO välillä 96.60 - 98.60.	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
98.00	98.40	Kivilajinimi	HORNBLENDIITTIANORTOSIITTI
		Väri	Raekoko
		-Raitasukkessio	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
98.40	184.70	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO
		Väri	Raekoko
		-Jatkuu täplikkäänä n. 102 m:iin. Risteileviä skapoliittijuonia, joissa Fek + kuparikiisukasaumia. Harvakseltaan täpliä muuallakin 130 m:iin. 180.00 lyhyt ruhje, välillä 181.90-183.30 ruhje: menee loivasti reiän läpi; albiittiutuneita punertavia murskaleita kloriittimatriksissa. Ruhje välillä 184.00-185.30: kloriittirakopintoja. Näyte 175.50	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
184.70	187.80	Kivilajinimi	METAPERIDOTIITTI
		Väri	Raekoko
		-Yläkontakti liuskeinen, ^40° (albiittisuonissa kuparikiisu). Alkuosassa kiillettä, myöhemmin massiivisempi. Alakontakti terävä, 30-35°. Mahdollisesti metadiabaasi. Näyte 186.00	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
187.80	195.00	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO
		Väri	Raekoko
		-Melko karkea, mesokraattinen. Plagioklaasikumulus (tuskin muita). Kapeita biotiitti- ja amfibolisöörejä. Vaalenee koko ajan alaspäin ja vaihtuu gabroanortosiitiksi ja anortosiitiksi. Näyte 192.25	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
195.00	199.70	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO
		Väri	Raekoko
		-N. 195 alkaa albiittiutunutta, rakoillutta, lähentelee paikoin anortosiittigabroa.	

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

199.70	200.70	Kivilajinimi	GABROANORTOSIITTI	
		Väri		Raekoko
		-Paikoin hyvin vaalea, anortosiittinen (näyte). Kiillesöörejä, onteloita (näyte), epidoottisaumoja.Näytteet: 197.75, 199.80 ja 197.40		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

200.70	213.55	Kivilajinimi	GABROANORTOSIITTI	
		Väri		Raekoko
		-Biotiittitäpliä. Karkeampi kuin edellä. (näyte)		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

213.55	215.05	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Karkeahko ja vaalea.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

215.05	215.30	Kivilajinimi	ANORTOSIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

215.30	220.40	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Vaaleahko, karkeahko.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

220.40	222.30	Kivilajinimi	ANORTOSIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

222.30	222.70	<i>Kivilajinimi</i>	ANORTOSIITTI	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-jonkin verran epähomogeeninen: lähes puhtaita anortosiittiosueita, toisaalta gabromaisia leuko-/mesokraattisia osia. Biotiittिकासaumia. Nopea vaihtuminen.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

222.70	227.50	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Karkeahko.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

227.50	228.15	<i>Kivilajinimi</i>	GABROANORTOSIITTI	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Nopea vaihtuminen.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

228.15	229.00	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Melko tumma.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

229.00	233.60	<i>Kivilajinimi</i>	ANORTOSIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Paikoin gabroanortosiitti.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

233.60	234.00	<i>Kivilajinimi</i>	GABROANORTOSIITTI	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

234.00 235.70 ***Kivilajinimi*** ANORTOSIITTIGABRO
Väri ***Raekoko***

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

235.70 242.20 ***Kivilajinimi*** ANORTOSIITTI
Väri ***Raekoko***

-Melko puhtaita anortosiittisia osia. Karkeahko, Biotiittipitoinen. 231.85 skapoliittisuonessa Cuk ja Fek (siellä täällä Fem-horisontin alapuolella). HUOM! VASTAA KAITASELÄN ANORTOSIITTIA!
Lopussa homogeeninen. 239.65 OMITUINEN TURMALIINIBREKSIA(?) MUODOSTUMA (samantapainen 241.45). Hienorakeinen turmaliinikivi, alaosa suoraviivainen ja terävä, yläosasta lähtee kielekkeitä ylöspäin. Koko kerros ø 3 cm, kielekkeineen ø 5-7 cm. Näytteet: 231.65, 239.65 ja 241.45

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

242.20 243.85 ***Kivilajinimi*** LAIKUKAS ANORTOSIITTI
Väri ***Raekoko***

-Sama tyyppi kuin Koitelaisenvosan W-laidalla rakkalohkareina. Sarviväлкelaikkuinen. Nopea kontakti.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

243.85 245.00 ***Kivilajinimi*** URALIITTIGABRO
Väri ***Raekoko***

-Mesokraattinen, homogeeninen. Näyte 244.25.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

245.00 246.15 ***Kivilajinimi*** KROMITIITTI
Väri ***Raekoko***

-1. Aluksi 8 cm läpimittaisia kromitiittiraitoja uraliittigabrossa (yläosa pienen siirroksen katkaisema). Raitoja 3 paksumpaa (ø 2-3 mm); ylimmän raidan yläpuolella hiukan kromiittipiroetta, alapuolella 2 piroteraitaa.
-2. KROMIITTIAMFIBOLIKIVEÄ 11 cm.
-3. KROMIITTIKIVEÄ 246.00 m:iin.
-4. 245.35 KROMIITTIKIVESSÄ URALIITTIGABROXENOLIITTI TAI EPÄSÄÄNNÖLLINEN RAITA
-5. 246.04-246.13 KROMIITTIPLAGIOKLAASI(?)PIROTEKIVI. SEN YLÄKONTAKTI MUTKITTELEVA JA SCHLIERIMÄINEN, ALAKONTAKTI ERITTÄIN TERÄVÄ, 50°. Pirotekivessä kromitiittiläiskä (ø. 4-10 mm) ja yläosassa schlierejä.
Näyte 244.25 HUOM! näytteet halotuista kivistä!

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

246.15	246.30	Kivilajinimi	ANORTOSIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Pienilaikkuinen. Yläosassa 1 cm biotiittianortosiitti, jossa ohut kromiittiiraita. ITSE KIVESSÄKIN KROMIITTIPIROTETTA. Alakontakti erittäin terävä, 50°. Näyte 246.25		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

246.30	246.60	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Pienirakeinen. Alakontaktissa ruhjeita (ruhje 246.50 - 246.75). Näyte 246.40		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

246.60	247.00	Kivilajinimi	ANORTOSIITTI	
		Väri		Raekoko
		-Ei juuri tummia. Terävä alakontakti (rako). Näyte 246.90		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

247.00	247.30	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		-Peinirakeinen. Terävä alakontakti.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

247.30	247.55	Kivilajinimi	ANORTOSIITTI		
		Väri		Raekoko	KARKEA
		-Amfibolipitoinen. Melko nopea alakontakti -Näyte 247.45			

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

247.55	247.90	Kivilajinimi	GABROANORTOSIITTI	
		Väri		Raekoko
		-Alaosassa 2-3 cm anortosiittia. Näyte 247.75		

M52.5 / 3741 / 77 / R329

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

247.90	249.55	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Alussa 30 cm leuko-mesokraattista, sitten mesokraattista. Nopea alakontakti. Näyte 249.00		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

249.55	250.00	<i>Kivilajinimi</i>	GABROANORTOSIITTI	
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>
		-Näyte 249.90		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

<i>Kuvaus</i>	R329 loppu	250.00 m	Analyysitilaus 10567
<i>Tilausnumero</i>		<i>Menetelmä</i>	
10567		FANA	
		RABBIT	