

Greinargerð um Berserkseyri

Jón Benjamínsson

Greinargerð JBen-80-02

Í skeri út af Berserkseyri er um 0.1 l/s af 41°C heitu vatni. Eins og sér á fylgjandi töflu er kísilhitinn 135°C eða jafnhár feldspat-hitanum (Helgeson 1969) en efnafræðileg úttekt á hérlandu borholuvatni (G. Pálmason et al 1978) gefur gott samræmi milli mælds hita og feldspathita. Hins vegar sýna aðrir NaK-hitar ásamt NaKCa-hita ekki nema um 80°C hita sem er óvenju lágt þar eð sjávarblöndun, en vatnið er mjög salt, ætti frekar að leiða til hærri katjónahita. Þótt óljóst sé um sjávarblöndun er þó ljóst, að vatn svipað í efnainnihaldi og heita vatnið við Berserkseyri er vart hæft til beinnar nýtingar án varmaskipta, sökum tæringarhættu.

Telja verður líklegt, að a.m.k. 80°C hiti náist með tiltölulega grunnri borun (300-500 m), sem myndi jafnframt gefa skýrari svör um hærri hita sem og vatnsgæfni.

Vatnið í skerinu er kolsýruauðugra en almennt gerist um hérlandt jarðhitavatn. Sé efnainnihald þess reiknað sem djúpvatn við kísilhita, kemur í ljós, að það er yfirmettað af kalki, sem myndi leiða til verulegra kalkútfellinga sbr. fylgjandi línurit. Jarðhitavatn annarsstaðar á Snæfellsnesi er mjög kolsýruríkt (100-1500 ppm) nema þá að Kolviðarnesi 40 ppm.


Jón Benjamínsson

	dags.	OS nr.	dags.	OS nr.
Berserkseyri	74-09-17	740088	77-05-05	770082
l/s	seytl		~ 0,1	
Mældur °C	41		41	
pH/°C	6, 65/20		6,73/18	
Ω m	2,0		2,0	
SiO ₂	166		147	
Na	742,5		734,7	
K	21,8		21,8	
Ca	370		424,8	
Mg	15,1		16,3	
Fe			1,1	
Co ₂	126,6		102,2	
SO ₄	300		276,8	
H ₂ S	< 0,1		< 0,1	
CL	1796		1770	
F	1,68		1,94	
Uppl. efni	3824		3589	
Kísilhiti	145		135	
NaK-hiti	(1)	85	86	
	(2)	75	76	
	(3)	134	135	
NaKCa hiti	83		80	

Styrkur efna í ppm og hiti í °C

- (1) White & Ellis (1970)
- (2) Fournier & Truesdell (1973)
- (3) Helgeson (1969)

BERSERKSEYRI

○ syri 740088
● — 770082

Línuritið sýnir
leysni kalsíts
reiknað við yfir-
borðshita og eins
við kisilhlita.

Reiknað sem
djúpvatn

Reiknað við
yfirborðshita

YFIRMETTUN

UNDIRMETTUN

Uppdráttur kalsíts

-log K

8
9
10