



Efnainnihald jarðhitavatns í vinnsluholum í Eyjafirði

Hrefna Kristmannsdóttir

Greinargerð HK-85-07

EFNAINNIHALD JARÐHITAVATNS Í VINNSLUHOLUM Í EYJAFIRÐI

Í hjálagðri töflu eru niðurstöður efnagreininga á vatnssýnum úr völdum borholum á vinnsluvæði Hitaveitu Akureyrar. Sýnin voru tekin í nóvember 1984 og í byrjun febrúar 1985. Vegna mistaka í sýnatöku náðust ekki fullnægjandi greiningar á sýrustigi í sýnunum frá í nóvember 1984 og voru því tekin ný sýni í febrúar 1985. Mælingar á súrefni voru einnig gallaðar, en við endurtekningu og mat á aðferðum er ljóst að einungis á Glerárdal er mælanlegt súrefni í jarðhitavatninu.

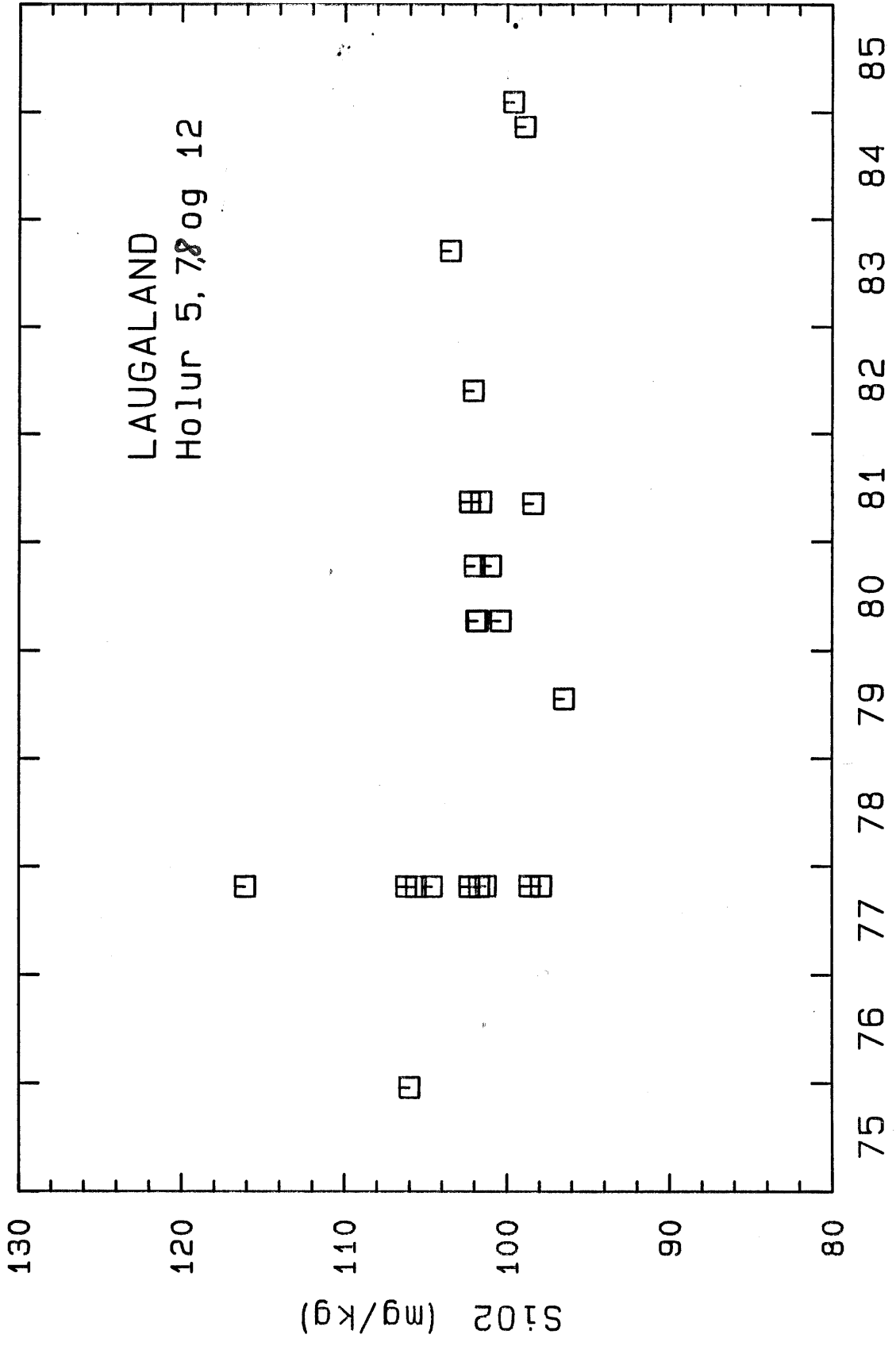
Staður	Númer	Hiti sýnis °C	Ohmm	pH/°C	Styrkur í mg/kg										Uppl. efni
					SiO ₂	Na	K	Ca	Mg	CO ₂	SO ₄	H ₂ S	Cl	F	
Glerárd.GY-7	84271	42,6			75,9	47,5	0,8	2,8	0,005	14,2	32,7	0,1	10,1	0,62	205,0
Reykhús Rn-7	84272	40,0			92,5	53,7	1,1	4,0	0,0	12,7	47,8	0,1	12,3	0,60	243,0
Botn BN-1	84273	37,0			90,2	56,4	1,4	5,2	0,0	11,4	61,0	0,2	13,8	0,58	240,0
Hrafnag.HN-10	84274	47,6			76,8	45,3	1,0	3,6	0,0	13,3	38,7	0,1	7,6	0,56	205,5
Laugal. LJ-7	84275	43,5			98,9	51,2	1,4	3,1	0,0	16,6	41,2	0,1	11,6	0,41	260,6
Ytri-Tj.TN-4	84276	40,0			87,9	54,1	1,0	4,0	0,0	14,6	47,4	0,1	13,8	0,46	255,5
Glerárd.GY-7	85093	59,8	40,5	9,95/20	76,9	46,9	0,7	2,7	0,0	15,6	32,6	0,0	10,2	0,60	245,9
Reykhús RN-7	85094	76,6	36,4	9,87/20	92,3	53,2	1,1	3,8	0,0	15,5	47,4	0,0	12,1	0,57	259,0
Botn BN-1	85095	91,3	34,3	9,78/20	90,1	56,0	1,4	4,8	0,0	13,7	60,7	0,0	13,1	0,57	227,7
Hrafnag.HN-10	85096	83,0	42,4	9,89/20	76,0	45,2	1,0	3,3	0,0	16,9	38,1	0,0	7,7	0,55	217,0
Laugal.LJ-7	85097	94,9	38,2	9,80/20	99,6	52,1	1,4	2,9	0,0	18,5	41,3	0,0	11,4	0,39	240,0
Ytri-Tj.TN-4	85098	80,5	35,7	9,93/20	87,6	55,1	1,0	3,7	0,0	12,9	47,5	0,0	13,5	0,45	240,2

Niðurstöður efnagreininganna eru mjög svipaðar í báðum sýnatökum. Marktækar breytingar sjást ekki frá síðustu sýnatöku sem var haustið 1983 en samanburður yfir síðastliðin 5-8 ár sýnir nokkrar breytingar. Einna mest áberandi er lækkun á styrk kísils, eins og fram kemur á flestum myndanna 1-6 sem sýna styrk kísils á móti tíma í holum LJ-5, LJ-7, LJ-8 og LN-12 á Laugalandi, TN-4 á Ytri Tjörnum, BN-1 og HN-10 á Botni, RN-7 á Reykhúsum og GY-7 á Glerárdal. Þannig hefur útreiknaður "kísilhiti" lækkað um u.p.b. 5°C á Laugalandi. Merkjanleg er einnig hækkun á styrk Ca og karbónats og tilsvarendi hækkun sýrustigs í vatni frá flestum svæðanna.

Þær breytingar sem orðið hafa gætu verið undanfari kólnunar vinnslu- vatnsins. Vera má að innstreymi sé af köldu vatni inn á vinnslusvæðin og nái vatnið að hitna án þess að efnajafnvægi náist. Sé þetta tilfellið má búast við að kólnun vatnsins fylgi fljótlega í kjölfarið. Breytingarnar eru þó svo hægfara að ekki þarf að óttast veruleg áhrif á vinnsluvatnið strax.

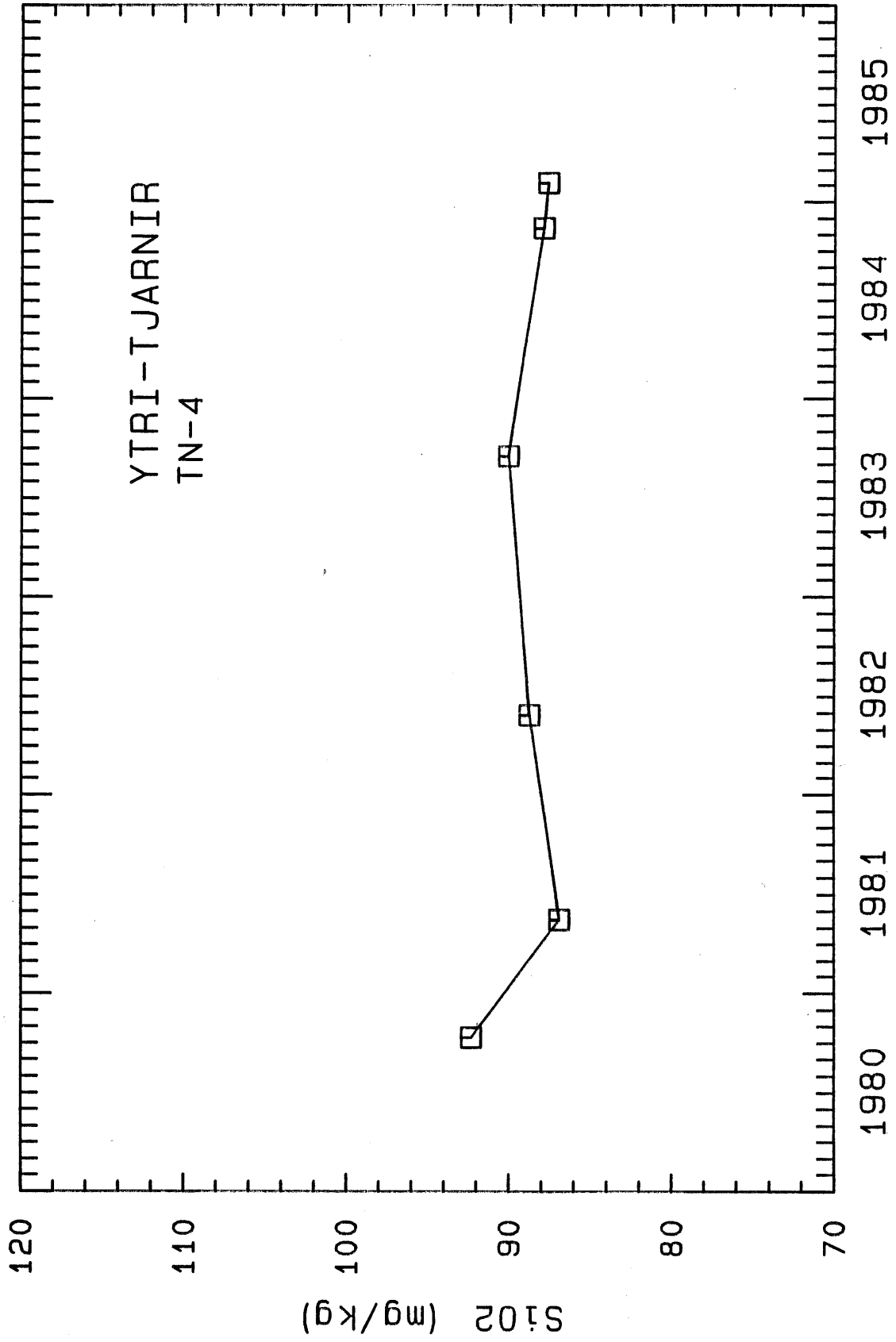
JHD · JEF · 6000 · HK
85.06.0820 T

Mynd 1



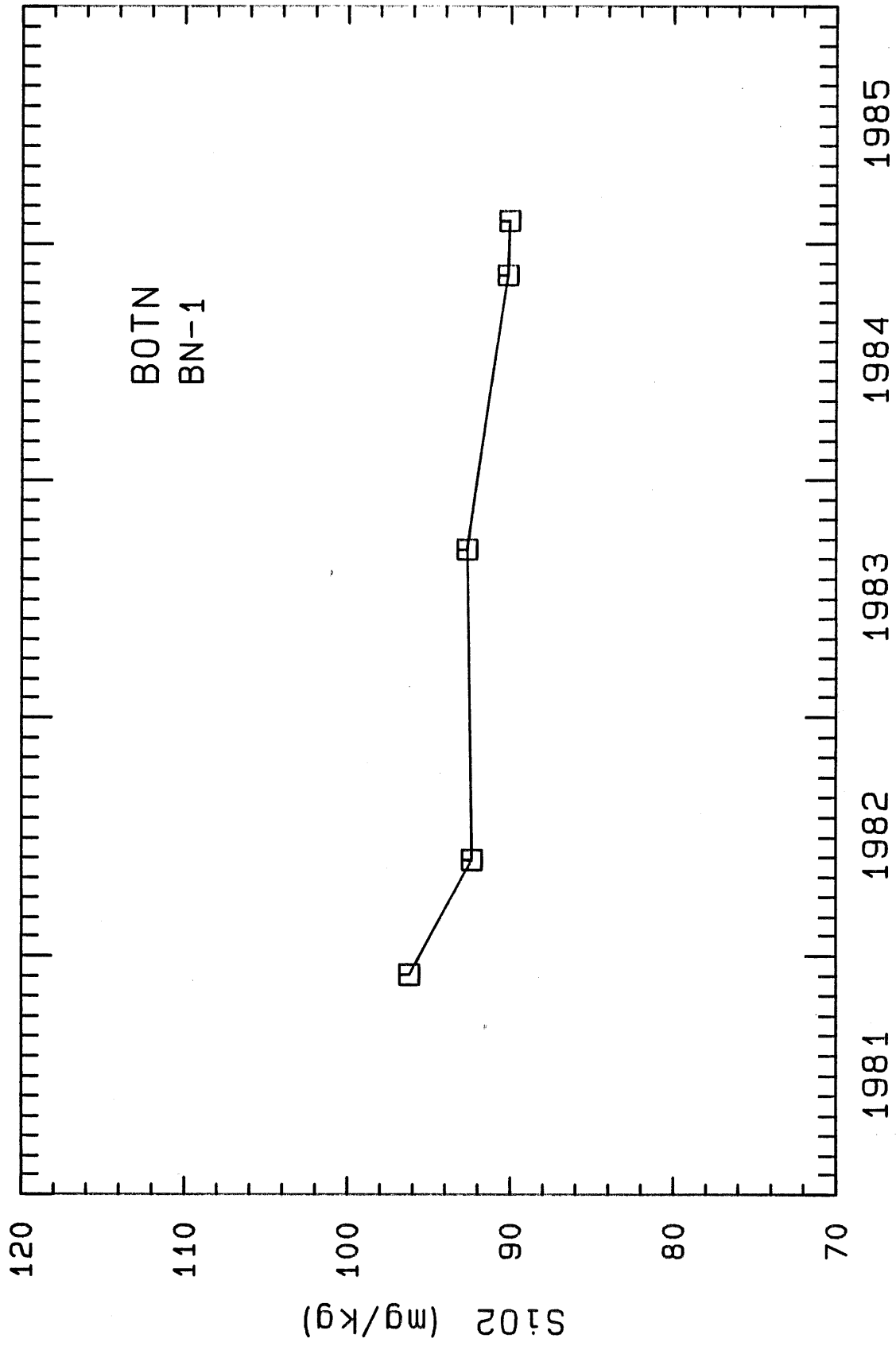
JHD · JEF · 6000 · HK
85.06.0821 T

Mynd 2



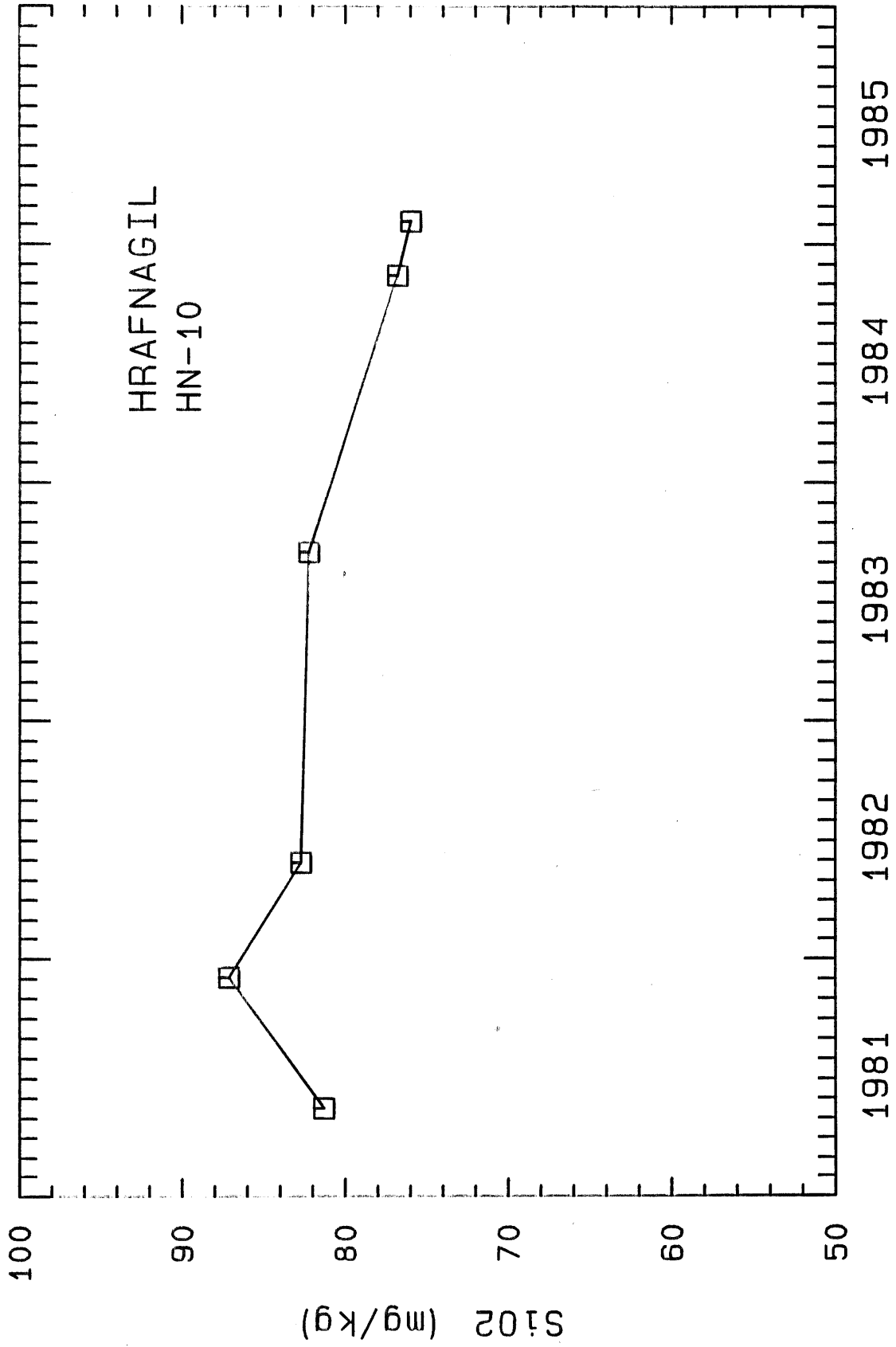
JHD · JEF · 6000 · HK
85.06.0822 T

Mynd 3



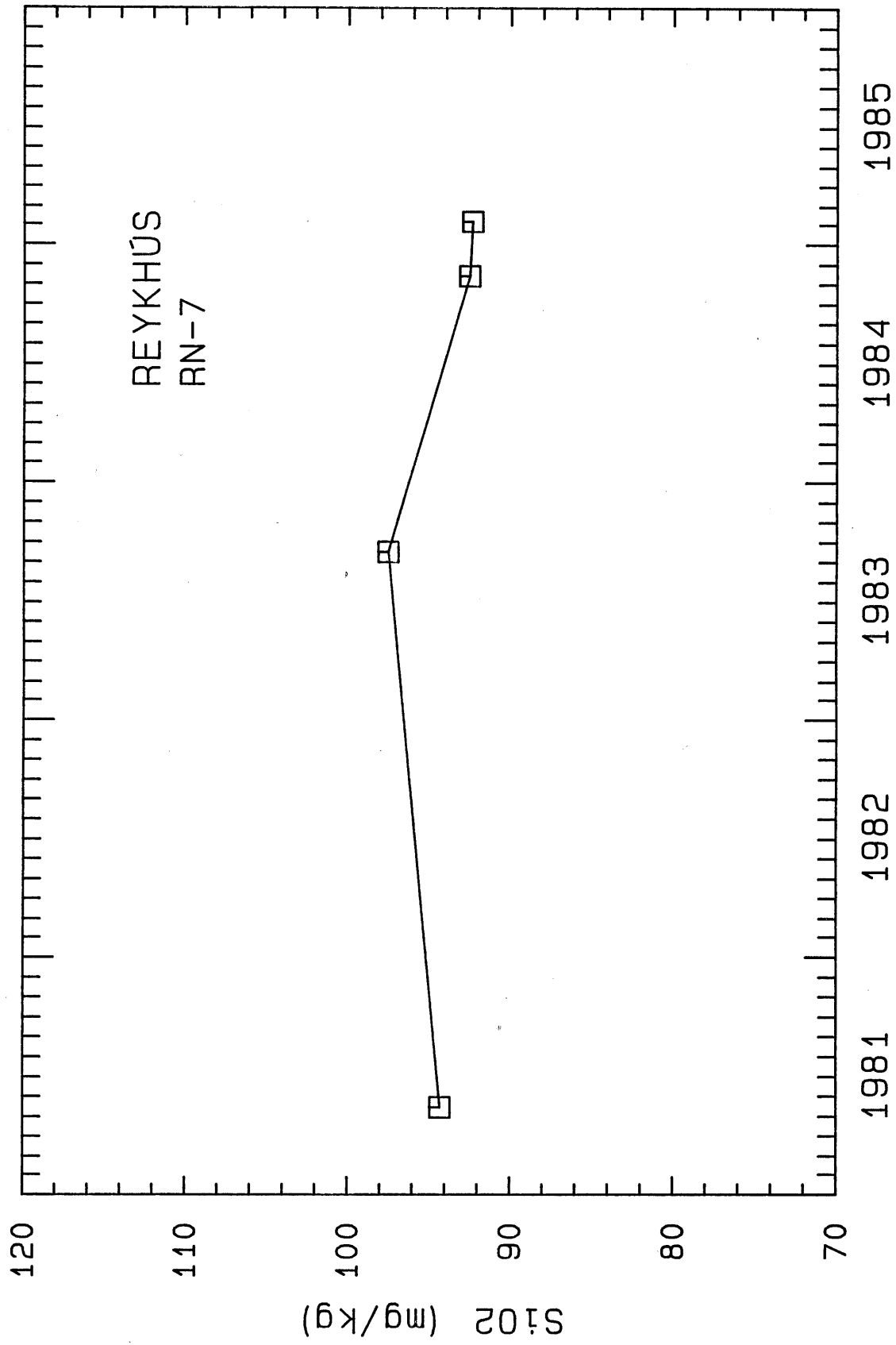
JHD · JEF · 6000 · HK
85.06.0823 T

Mynd 4



JHD · JEF · 6000 · HK
85.06.0824 T

Mynd 5



JHD · JEF · 6000 · HK
85.06.0825 T

Mynd 6

