

C.I.P.S.

MODELE MATHEMATIQUE DE LA
POLLUTION EN MER DU NORD.

TECHNICAL REPORT

1973/SED.04

This paper not to be cited without prior reference to the author.

SORPTIE-EIGENSCHAPPEN VAN SEDIMENTEN
VAN DE NOORDZEE

door

M.MEEUSSEN, Laboratorium voor recente sedimentologie
van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
o.l.v.A.BASTIN

Capaciteit van de bodemmonsters t.o.v. Cd 1 N
Cd ¹⁰⁹-traciar

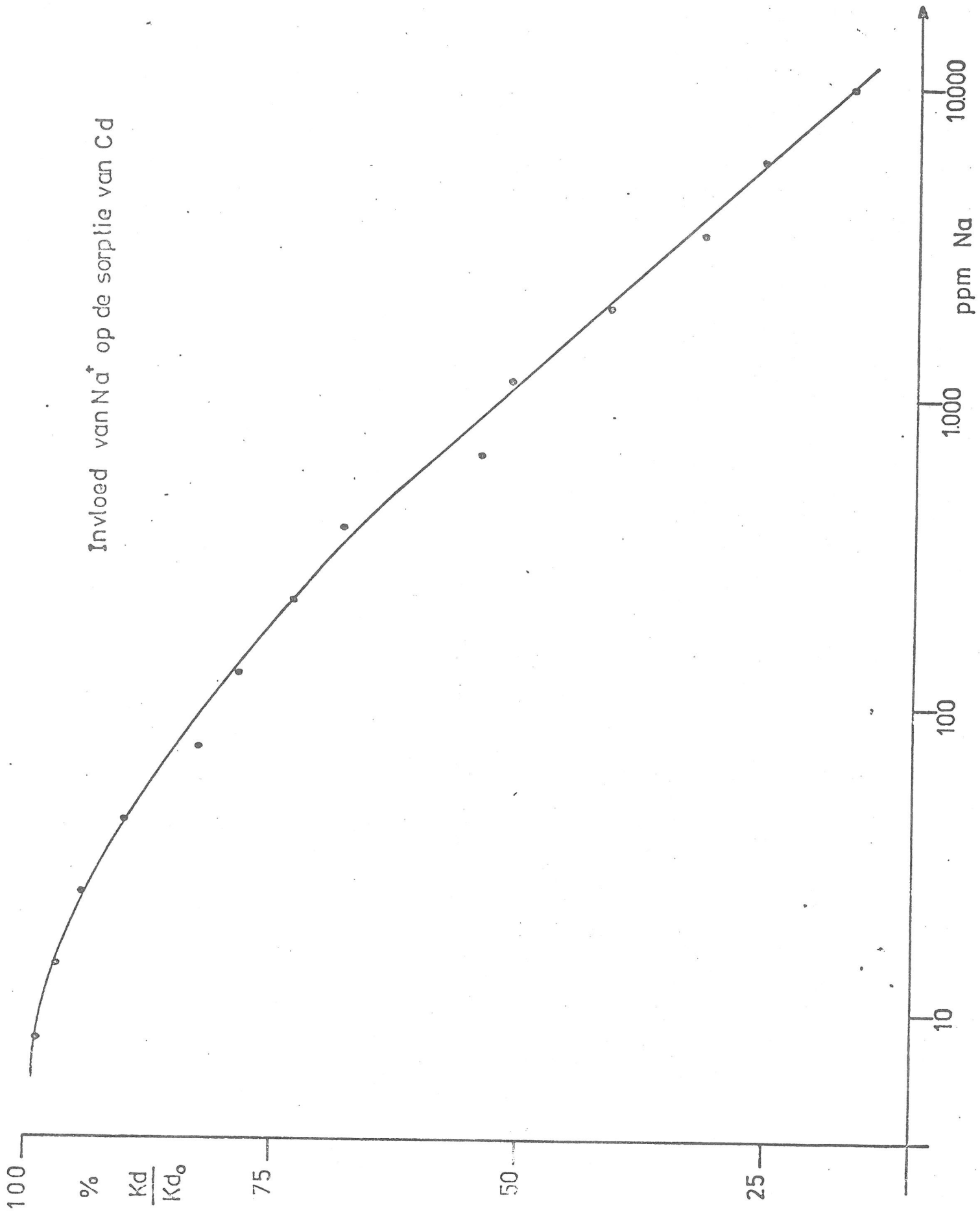
Monster	Capaciteit
< 150 μ	meq/g
0054	0,064
1026	0,82
1303	0,084
1342	0,22
1380	0,63
1415	0,59
1420	0,62
< 300 μ	
1014	0,33
1181	0,11
1216	0,15
1253	0,059
1273	0,067
1287	0,11
1290	0,18
1304	0,080
1333	0,024
1361	0,067
1379	0,058
1398	0,12
1414	0,041
1479	0,020
1521	0,050

Invloed van vreemde ionen op de sorptie van Cadmium

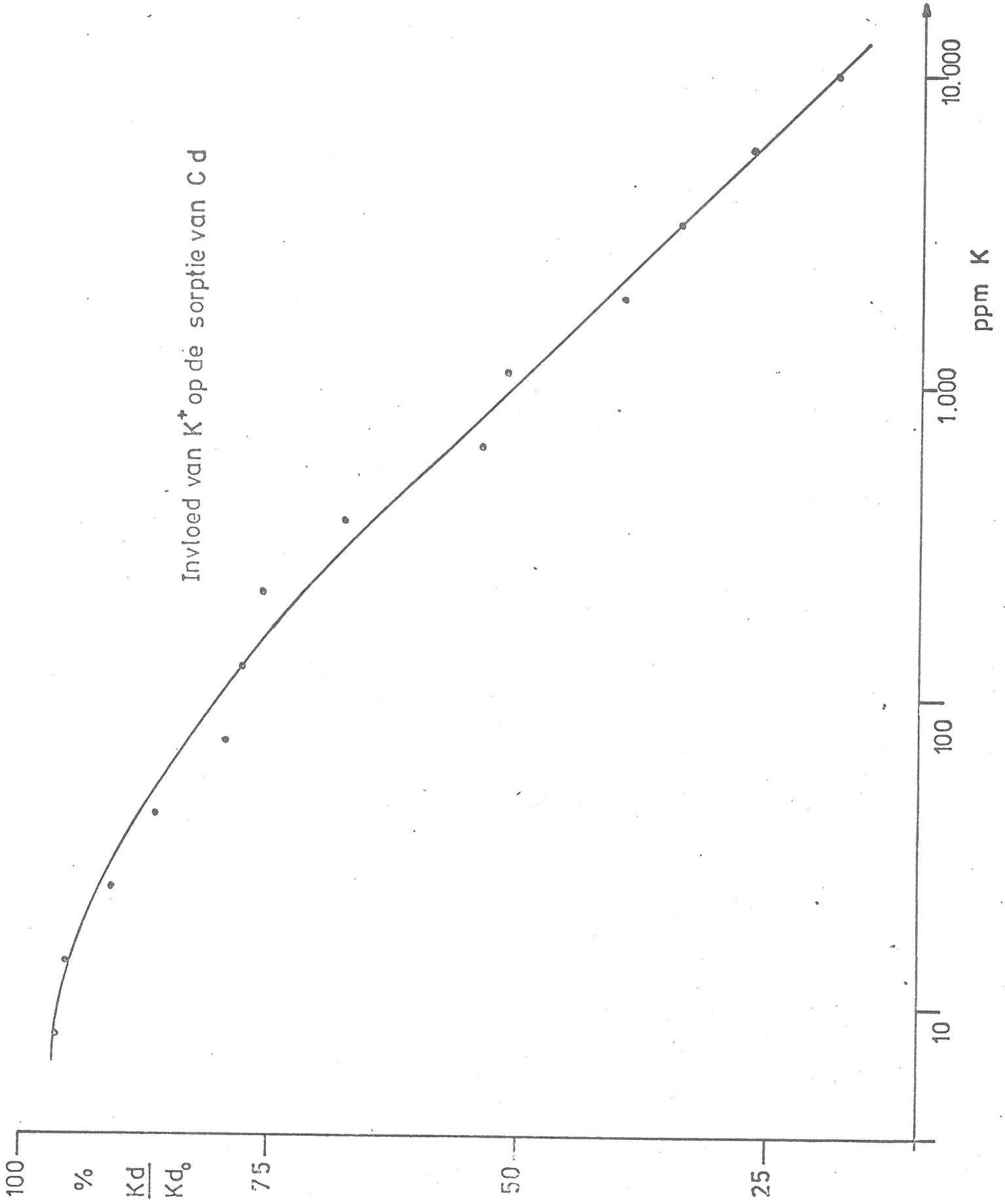
Bodemmonster 1050 < 150 μ

Na ⁺		K ⁺	
	$\frac{K_d}{K_{d_0}}$		$\frac{K_d}{K_{d_0}}$
p.p.m	%	p.p.m	%
0	100	0	100
8,4	98,8	8,4	96,2
14,5	96,7	14,5	95,3
25,0	94,2	25	90,7
43,1	89,9	43,1	86,5
74,4	82,6	74,3	79,4
128	78,5	128	77,7
221	73,9	221	75,7
381	68,2	381	67,6
657	54,1	657	53,9
1.130	51,2	1.130	51,3
1.950	41,1	1.950	39,8
3.370	31,6	3.360	34,1
5.810	25,6	5.800	26,7
10.000	16,5	10.000	18,5

Invloed van Na^+ op de sorptie van Cd



Invloed van K^+ op de sorptie van Cd

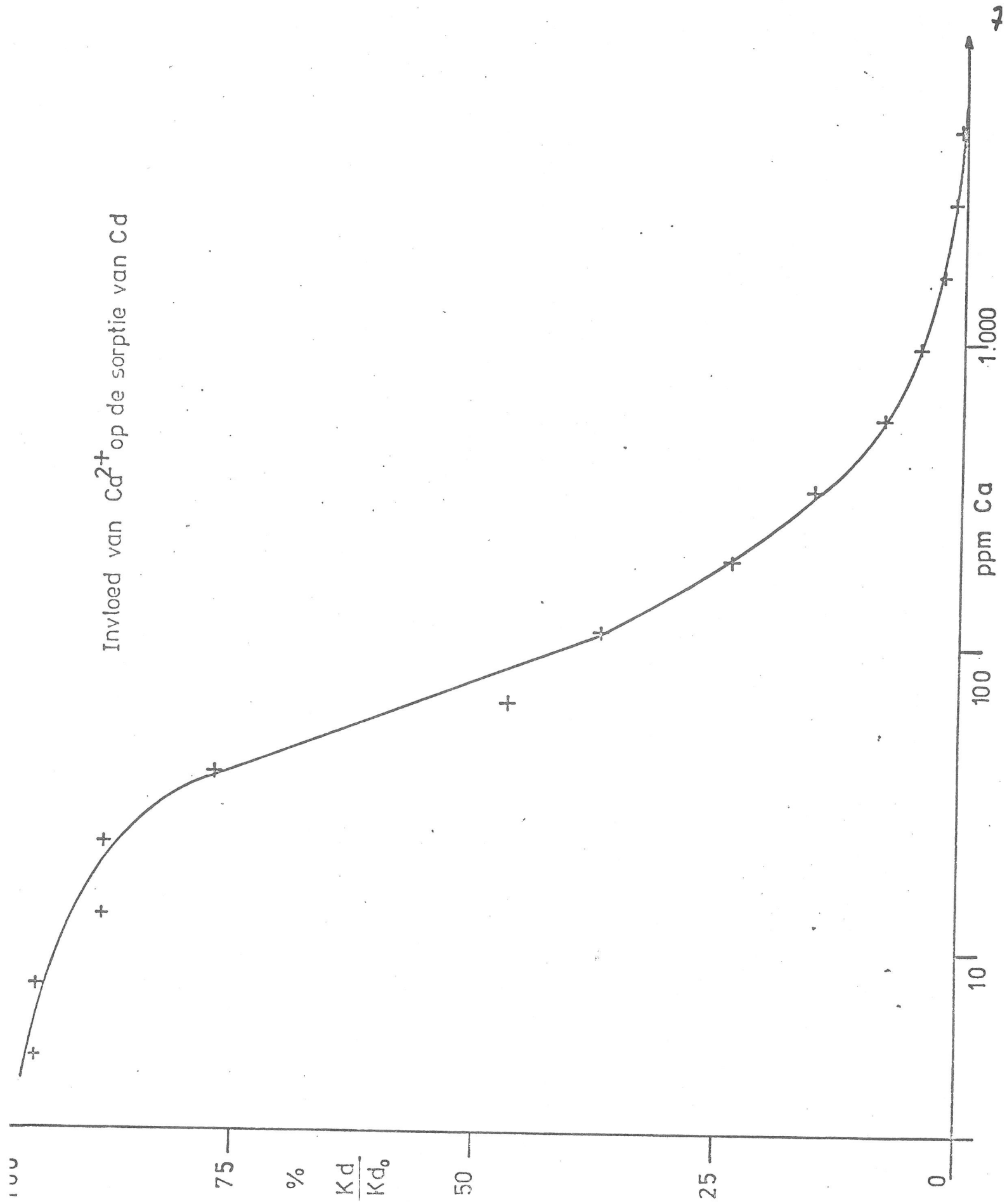


Invloed van vreemde ionen op de sorptie van Cadmium.

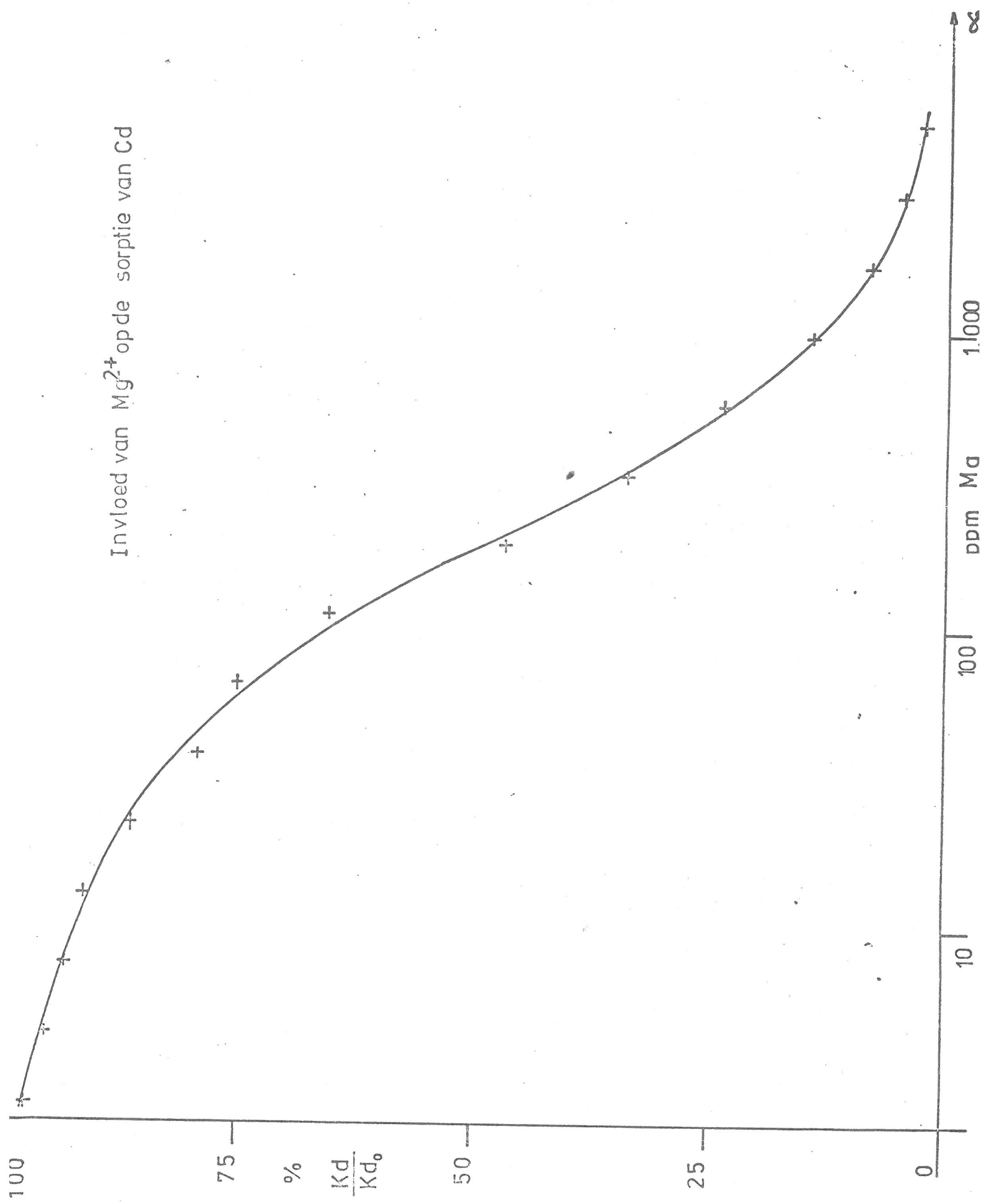
Bodemmonster 1050 <150 μ

Ca ²⁺	$\frac{Kd}{Kdo}$	Mg ²⁺	$\frac{Kd}{Kdo}$
p.p.m.	%	p.p.m.	%
0	100	0	100
4,2	95,5	2,4	97,5
7,2	95,4	4,2	95,3
12,5	88,5	7,3	93,2
21,5	88,4	12,5	91,4
37,1	76,9	21,6	86,2
64,0	46,6	37,2	79,2
110	37,0	64,2	75,0
190	23,6	111	65,3
328	15,0	191	46,6
566	7,9	329	33,8
975	4,4	567	23,7
1680	2,0	978	14,2
2900	0,99	1690	8,1
5000	0,40	2900	4,7
		5010	2,6

Invloed van Ca^{2+} op de sorptie van Cd



Invloed van Mg^{2+} op de sorptie van Cd



Invloed van de concentratie aan Cd op de K_d bepaald met Cd^{109} -tracer

Concentratie aan Cd N	Monster, 150 μ				
	1050	1007	1096	1034	1035
Tracer	84	70	45	41	7,1
10^{-7}	80	74	48	37	7,4
10^{-6}	75	61	42	29	7,0
10^{-5}	57	49	30	21	5,2
10^{-4}	45	33	20	18	3,0
10^{-3}	32	28	18	15	1,8

^{109}Cd sorption versus Cd concentration

