Eindimensionales Transportmodell

Analytische Lösung

kontinuierliche Eingabe

Berücksichtigung von Abbau und Sorption

Arbeitsblatt erstellt am 10.6.91, M. Isenbeck-Schröter

Eingabefeld für Transport und Aquiferparameter 150

kf	m/s	9.43E-04	(mittl. außerhalb NAPL)
Gefälle i		0.0032	(angepasst, damit va=2; enspicht ca. über Gelände integriertem Gefälle)
C0 ideal	(mg/l)	0.8	
C0 terb	(mg/l)	1	
Porosität ne		0.13	(mittl. außerhalb NAPL)
Dichte rhob	g/cm3	2.392	
Querschnitt	m2	1.00E+00	
Dispersivität	m	6.50	
Start t	d	0.10	
delta t	d	2.00	
Strecke	m	40.36	
Halbwertszeit	d	100	
Kd	l/kg	0	

aus der Eingabe berechnete Transport- und Aquiferparameter

vf	m/s	3.02E-06	
Q	ml/h	1.09E+04	12.5
Dl	m2/d	1.30E+01	
Va	m/d	2.01E+00	
Lambda	1/d	1	
Rd		1.00	

p	0.3275911
a1	0.254829592
a2	-0.284496736
a3	1.421413741
a4	-1.453152027
a5	1.061405429
gamma	3.737445971

Liste der Bereichsnamen

kf1	d26
gefaelle	d27
flaeche1	d31
alpha1	d32
ne1	d29
eingabe	d28
rhob	d30
startzeit	d33
zeitschritt	d34
strecke	d35
halbwert	d36
kd	d37
dl	d50
kf	d48
q	d49
va	d51
lamda	d52
rd	d53
c0	d54
p	k2
koeff1	k3
koeff2	k4
koeff3	k5
koeff4	k6
koeff5	k7
gamma	k8

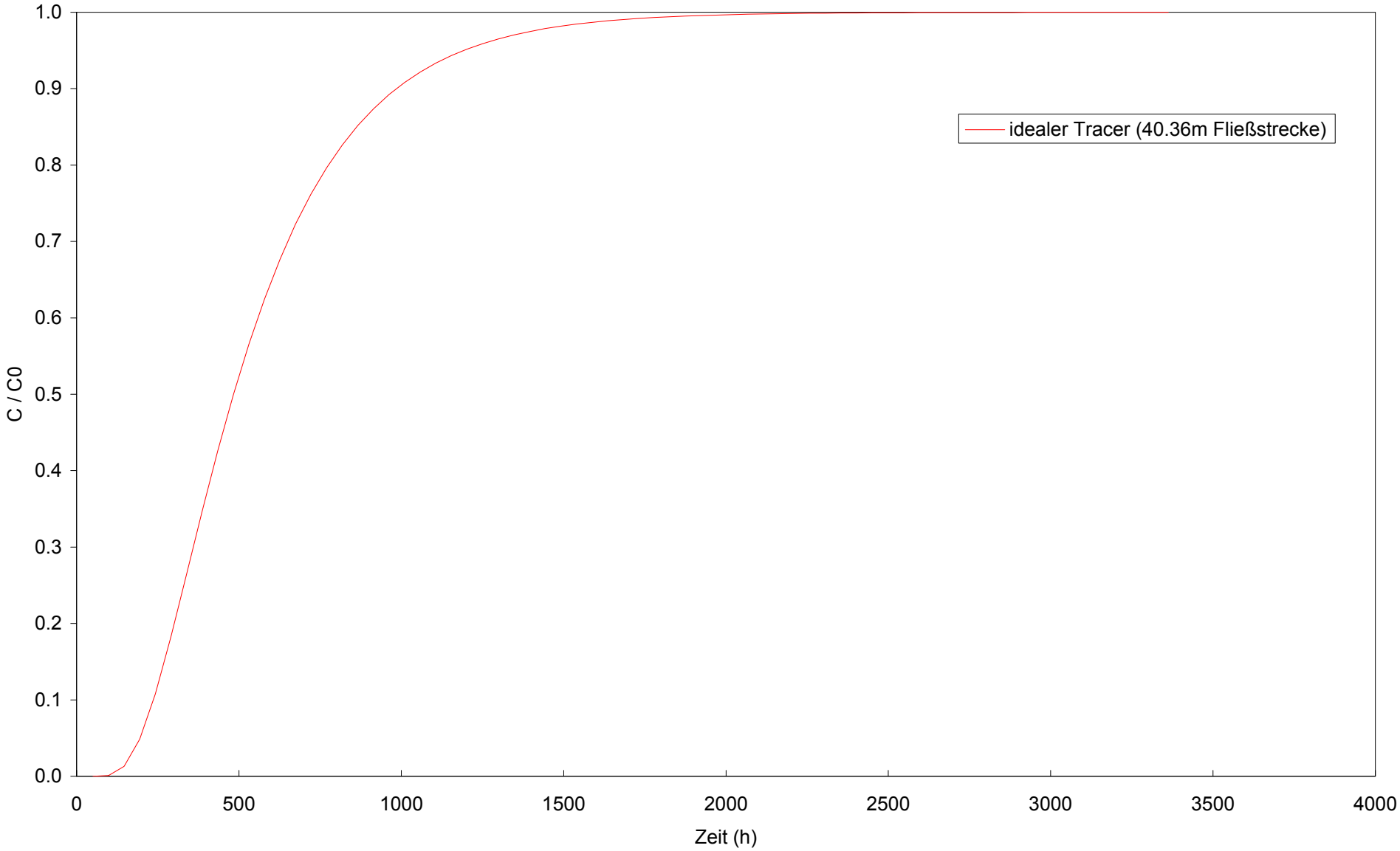
Durchgangskonzentrationen

t(h)	t (d)	idealer Tracer	Abbau	Sorption	Abbau u. Sorption	Tracer (mg/l)	C/C0	Terbuthylazin (mg/l)	C/C0
2.4	0.1	0.0000	7.6E-137	-3E+127	-2.4E+127				
50.4	2.1	0.0000	6.3E-08	-6E+271	-7.7E+270				
98.4	4.1	0.0009	1.6E-05	-1E+272	-1.8E+270				
146.4	6.1	0.0129	2.9E-05	-2E+272	-3.7E+269				
194.4	8.1	0.0485	1.5E-05	-2E+272	-6.7E+268				
242.4	10.1	0.1077	4.4E-06	-3E+272	-1.2E+268				
290.4	12.1	0.1824	1.0E-06	-4E+272	-2.0E+267				
338.4	14.1	0.2642	2.0E-07	-4E+272	-3.2E+266				
386.4	16.1	0.3467	3.5E-08	-5E+272	-5.1E+265				
434.4	18.1	0.4258	5.9E-09	-6E+272	-8.0E+264				
482.4	20.1	0.4990	9.3E-10	-7E+272	-1.2E+264				
530.4	22.1	0.5654	1.4E-10	-7E+272	-1.9E+263				
578.4	24.1	0.6247	2.1E-11	-8E+272	-2.9E+262				
626.4	26.1	0.6769	3.1E-12	-9E+272	-4.3E+261				
674.4	28.1	0.7226	4.5E-13	-1E+273	-6.4E+260				
722.4	30.1	0.7623	6.5E-14	-1E+273	-9.5E+259				
770.4	32.1	0.7967	9.1E-15	-1E+273	-1.4E+259				
818.4	34.1	0.8263	1.3E-15	-1E+273	-2.1E+258				
866.4	36.1	0.8517	1.8E-16	-1E+273	-3.0E+257				
914.4	38.1	0.8736	2.5E-17	-2E+273	-4.4E+256				
962.4	40.1	0.8923	3.4E-18	-2E+273	-6.4E+255				
1010.4	42.1	0.9082	4.7E-19	-2E+273	-9.3E+254				
1058.4	44.1	0.9218	6.5E-20	-2E+273	-1.3E+254				
1106.4	46.1	0.9335	8.9E-21	-2E+273	-1.9E+253				
1154.4	48.1	0.9434	1.2E-21	-2E+273	-2.8E+252				
1202.4	50.1	0.9518	1.7E-22	-2E+273	-4.0E+251				
1250.4	52.1	0.9590	2.3E-23	-2E+273	-5.7E+250				
1298.4	54.1	0.9651	3.1E-24	-3E+273	-8.1E+249				
1346.4	56.1	0.9704	4.2E-25	-3E+273	-1.2E+249				
1394.4	58.1	0.9748	5.7E-26	-3E+273	-1.6E+248				
1442.4	60.1	0.9786	7.8E-27	-3E+273	-2.3E+247				
1490.4	62.1	0.9818	1.1E-27	-3E+273	-3.3E+246				
1538.4	64.1	0.9845	1.4E-28	-3E+273	-4.7E+245				
1586.4	66.1	0.9868	1.9E-29	-3E+273	-6.6E+244				
1634.4	68.1	0.9888	2.6E-30	-4E+273	-9.3E+243				
1682.4	70.1	0.9905	3.6E-31	-4E+273	-1.3E+243				
1730.4	72.1	0.9919	4.8E-32	-4E+273	-1.9E+242				
1778.4	74.1	0.9931	6.5E-33	-4E+273	-2.6E+241				
1826.4	76.1	0.9941	8.9E-34	-4E+273	-3.7E+240				
1874.4	78.1	0.9950	1.2E-34	-4E+273	-5.2E+239				
1922.4	80.1	0.9957	1.6E-35	-4E+273	-7.2E+238				
1970.4	82.1	0.9964	2.2E-36	-5E+273	-1.0E+238				
2018.4	84.1	0.9969	3.0E-37	-5E+273	-1.4E+237				
2066.4	86.1	0.9974	4.0E-38	-5E+273	-2.0E+236				
2114.4	88.1	0.9978	5.5E-39	-5E+273	-2.8E+235				
2162.4	90.1	0.9981	7.4E-40	-5E+273	-3.9E+234				
2210.4	92.1	0.9984	1.0E-40	-5E+273	-5.4E+233				
2258.4	94.1	0.9986	1.4E-41	-6E+273	-7.6E+232				
2306.4	96.1	0.9988	1.8E-42	-6E+273	-1.1E+232				
2354.4	98.1	0.9990	2.5E-43	-6E+273	-1.5E+231				
2402.4	100.1	0.9992	3.4E-44	-6E+273	-2.1E+230				
2450.4	102.1	0.9993	4.6E-45	-6E+273	-2.9E+229				
2498.4	104.1	0.9994	6.2E-46	-6E+273	-4.0E+228				
2546.4	106.1	0.9995	8.3E-47	-7E+273	-5.5E+227				
2594.4	108.1	0.9996	1.1E-47	-7E+273	-7.7E+226				
2642.4	110.1	0.9996	1.5E-48	-7E+273	-1.1E+226				
2690.4	112.1	0.9997	2.1E-49	-7E+273	-1.5E+225				
2738.4	114.1	0.9997	2.8E-50	-7E+273	-2.1E+224				
2786.4	116.1	0.9998	3.8E-51	-8E+273	-2.9E+223				
2834.4	118.1	0.9998	5.1E-52	-8E+273	-4.0E+222				
2882.4	120.1	0.9998	6.9E-53	-8E+273	-5.5E+221				
2930.4	122.1	0.9999	9.4E-54	-8E+273	-7.7E+220				
2978.4	124.1	0.9999	1.3E-54	-8E+273	-1.1E+220				
3026.4	126.1	0.9999	1.7E-55	-9E+273	-1.5E+219				
3074.4	128.1	0.9999	2.3E-56	-9E+273	-2.0E+218				
3122.4	130.1	0.9999	3.1E-57	-9E+273	-2.8E+217				
3170.4	132.1	0.9999	4.3E-58	-9E+273	-3.9E+216				
3218.4	134.1	0.9999	5.8E-59	-9E+273	-5.4E+215				
3266.4	136.1	1.0000	7.8E-60	-1E+274	-7.5E+214				
3314.4	138.1	1.0000	1.1E-60	-1E+274	-1.0E+214				
3362.4	140.1	1.0000	1.4E-61	-1E+274	-1.4E+213				
	17					0.00	0		0
	18					0.00	0		0
	19					14.94	18.67275		0
	20					35.52	44.402063		0
	21					57.49	71.868375		0
	22					80.34	100.42031		0
	23					101.44	126.801		0
	24					115.25	144.06244		0
	25					122.98	153.7245		0
	26					124.63	155.78719		0
	27					125.06	156.33		0.1
	29					124.54	155.67863		0.3
	30					126.45	158.067		0.4
	31					128.89	161.10675		0.48
	32					128.02	160.02113		0.52
	33					127.67	159.58688		0.54
	34					127.50	159.36975		0.55
	35					126.80	158.50125		0.55
	36					125.67	157.08994		0.56
	37					126.89	158.60981		0.56

Berechnung von x,t und erfc(x) für idealen Tracer

t (d)	x	t	erfc(x)	erfc(-x) erfc(x)
0.1	17.59	0.15	1.68E-136	1.68E-136
2.1	3.45	0.47	1.03E-06	1.03E-06
4.1	2.20	0.58	1.88E-03	1.88E-03
6.1	1.58	0.66	2.57E-02	2.57E-02
8.1	1.17	0.72	9.70E-02	9.70E-02
10.1	0.88	0.78	2.15E-01	2.15E-01
12.1	0.64	0.83	3.65E-01	3.65E-01
14.1	0.45	0.87	5.28E-01	5.28E-01
16.1	0.28	0.92	6.93E-01	6.93E-01
18.1	0.13	0.96	8.52E-01	8.52E-01
20.1	0.00	1.00	9.98E-01	9.98E-01
22.1	-0.12	0.96	8.69E-01	1.13E+00
24.1	-0.22	0.93	7.51E-01	1.25E+00
26.1	-0.32	0.90	6.46E-01	1.35E+00
28.1	-0.42	0.88	5.55E-01	1.45E+00
30.1	-0.50	0.86	4.75E-01	1.52E+00
32.1	-0.59	0.84	4.07E-01	1.59E+00
34.1	-0.66	0.82	3.47E-01	1.65E+00
36.1	-0.74	0.81	2.97E-01	1.70E+00
38.1	-0.81	0.79	2.53E-01	1.75E+00
40.1	-0.88	0.78	2.15E-01	1.78E+00
42.1	-0.94	0.76	1.84E-01	1.82E+00
44.1	-1.00	0.75	1.56E-01	1.84E+00
46.1	-1.06	0.74	1.33E-01	1.87E+00
48.1	-1.12	0.73	1.13E-01	1.89E+00
50.1	-1.18	0.72	9.63E-02	1.90E+00
52.1	-1.23	0.71	8.19E-02	1.92E+00
54.1	-1.28	0.70	6.97E-02	1.93E+00
56.1	-1.33	0.70	5.93E-02	1.94E+00
58.1	-1.38	0.69	5.04E-02	1.95E+00
60.1	-1.43	0.68	4.29E-02	1.96E+00
62.1	-1.48	0.67	3.65E-02	1.96E+00
64.1	-1.53	0.67	3.10E-02	1.97E+00
66.1	-1.57	0.66	2.64E-02	1.97E+00
68.1	-1.61	0.65	2.24E-02	1.98E+00
70.1	-1.66	0.65	1.91E-02	1.98E+00
72.1	-1.70	0.64	1.62E-02	1.98E+00
74.1	-1.74	0.64	1.38E-02	1.99E+00
76.1	-1.78	0.63	1.17E-02	1.99E+00
78.1	-1.82	0.63	9.99E-03	1.99E+00
80.1	-1.86	0.62	8.50E-03	1.99E+00
82.1	-1.90	0.62	7.23E-03	1.99E+00
84.1	-1.94	0.61	6.15E-03	1.99E+00
86.1	-1.97	0.61	5.24E-03	1.99E+00
88.1	-2.01	0.60	4.46E-03	2.00E+00
90.1	-2.05	0.60	3.79E-03	2.00E+00
92.1	-2.08	0.59	3.23E-03	2.00E+00
94.1	-2.12	0.59	2.75E-03	2.00E+00
96.1	-2.15	0.59	2.34E-03	2.00E+00
98.1	-2.19	0.58	1.99E-03	2.00E+00
100.1	-2.22	0.58	1.70E-03	2.00E+00
102.1	-2.25	0.58	1.44E-03	2.00E+00
104.1	-2.29	0.57	1.23E-03	2.00E+00
106.1	-2.32	0.57	1.05E-03	2.00E+00
108.1	-2.35	0.57	8.91E-04	2.00E+00
110.1	-2.38	0.56	7.59E-04	2.00E+00
112.1	-2.41	0.56	6.47E-04	2.00E+00
114.1	-2.44	0.56	5.51E-04	2.00E+00
116.1	-2.47	0.55	4.69E-04	2.00E+00
118.1	-2.50	0.55	4.00E-04	2.00E+00
120.1	-2.53	0.55	3.40E-04	2.00E+00
122.1	-2.56	0.54	2.90E-04	2.00E+00
124.1	-2.59	0.54	2.47E-04	2.00E+00
126.1	-2.62	0.54	2.11E-04	2.00E+00
128.1	-2.65	0.54	1.79E-04	2.00E+00
130.1	-2.68	0.53	1.53E-04	2.00E+00
132.1	-2.71	0.53	1.30E-04	2.00E+00
134.1	-2.73	0.53	1.11E-04	2.00E+00
136.1	-2.76	0.53	9.47E-05	2.00E+00
138.1	-2.79	0.52	8.07E-05	2.00E+00
140.1	-2.81	0.52	6.88E-05	2.00E+00

1D-Transport außerhalb NAPL



Eindimensionales Transportmodell

Analytische Lösung

kontinuierliche Eingabe

Berücksichtigung von Abbau und Sorption

Arbeitsblatt erstellt am 10.6.91, M. Isenbeck-Schröter

Eingabefeld für Transport und Aquiferparameter 150

kf	m/s	2.43E-04	(mittl. innerhalb NAPL)
Gefälle i		0.0032	(enspicht ca. über Gelände integriertem Gefälle)
C0 ideal	(mg/l)	0.8	
C0 terb	(mg/l)	1	
Porosität ne		0.06	(innerhalb NAPL ang., damit va>1)
Dichte rhob	g/cm3	2.504	
Querschnitt	m2	1.00E+00	
Dispersivität	m	6.50	
Start t	d	0.10	
delta t	d	2.00	
Strecke	m	40.36	
Halbwertszeit	d	100	
Kd	l/kg	0	

aus der Eingabe berechnete Transport- und Aquiferparameter

vf	m/s	7.78E-07	
Q	ml/h	2.80E+03	12.5
Dl	m2/d	7.29E+00	
Va	m/d	1.12E+00	
Lambda	1/d	1	
Rd		1.00	

p	0.3275911
a1	0.254829592
a2	-0.284496736
a3	1.421413741
a4	-1.453152027
a5	1.061405429
gamma	4.919430178

Liste der Bereichsnamen

kf1	d26
gefaelle	d27
flaeche1	d31
alpha1	d32
ne1	d29
eingabe	d28
rhob	d30
startzeit	d33
zeitschritt	d34
strecke	d35
halbwert	d36
kd	d37
dl	d50
kf	d48
q	d49
va	d51
lamda	d52
rd	d53
c0	d54
p	k2
koeff1	k3
koeff2	k4
koeff3	k5
koeff4	k6
koeff5	k7
gamma	k8

Durchgangskonzentrationen

t(h)	t (d)	idealer Tracer	Abbau	Sorption	Abbau u. Sorption	Tracer (mg/l)	Tracer C/C0	Terbuthylazin (mg/l)	Terbuthylazin C/C0
2.4	0.1	0.0000	5.3E-244	-1E+86	-9.4E+85				
50.4	2.1	0.0000	4.0E-13	#ZAHL!	#ZAHL!				
98.4	4.1	0.0000	3.1E-08	#ZAHL!	#ZAHL!				
146.4	6.1	0.0002	4.2E-07	#ZAHL!	#ZAHL!				
194.4	8.1	0.0020	6.1E-07	#ZAHL!	#ZAHL!				
242.4	10.1	0.0083	3.4E-07	#ZAHL!	#ZAHL!				
290.4	12.1	0.0218	1.2E-07	#ZAHL!	#ZAHL!				
338.4	14.1	0.0434	3.3E-08	#ZAHL!	#ZAHL!				
386.4	16.1	0.0726	7.4E-09	#ZAHL!	#ZAHL!				
434.4	18.1	0.1082	1.5E-09	#ZAHL!	#ZAHL!				
482.4	20.1	0.1487	2.8E-10	#ZAHL!	#ZAHL!				
530.4	22.1	0.1925	4.9E-11	#ZAHL!	#ZAHL!				
578.4	24.1	0.2382	8.1E-12	#ZAHL!	#ZAHL!				
626.4	26.1	0.2845	1.3E-12	#ZAHL!	#ZAHL!				
674.4	28.1	0.3307	2.1E-13	#ZAHL!	#ZAHL!				
722.4	30.1	0.3759	3.2E-14	#ZAHL!	#ZAHL!				
770.4	32.1	0.4197	4.8E-15	#ZAHL!	#ZAHL!				
818.4	34.1	0.4618	7.2E-16	#ZAHL!	#ZAHL!				
866.4	36.1	0.5018	1.1E-16	#ZAHL!	#ZAHL!				
914.4	38.1	0.5396	1.5E-17	#ZAHL!	#ZAHL!				
962.4	40.1	0.5752	2.2E-18	#ZAHL!	#ZAHL!				
1010.4	42.1	0.6086	3.2E-19	#ZAHL!	#ZAHL!				
1058.4	44.1	0.6397	4.5E-20	#ZAHL!	#ZAHL!				
1106.4	46.1	0.6687	6.4E-21	#ZAHL!	#ZAHL!				
1154.4	48.1	0.6956	9.0E-22	#ZAHL!	#ZAHL!				
1202.4	50.1	0.7206	1.3E-22	#ZAHL!	#ZAHL!				
1250.4	52.1	0.7436	1.8E-23	#ZAHL!	#ZAHL!				
1298.4	54.1	0.7649	2.4E-24	#ZAHL!	#ZAHL!				
1346.4	56.1	0.7845	3.4E-25	#ZAHL!	#ZAHL!				
1394.4	58.1	0.8026	4.7E-26	#ZAHL!	#ZAHL!				
1442.4	60.1	0.8192	6.5E-27	#ZAHL!	#ZAHL!				
1490.4	62.1	0.8345	8.9E-28	#ZAHL!	#ZAHL!				
1538.4	64.1	0.8485	1.2E-28	#ZAHL!	#ZAHL!				
1586.4	66.1	0.8614	1.7E-29	#ZAHL!	#ZAHL!				
1634.4	68.1	0.8732	2.3E-30	#ZAHL!	#ZAHL!				
1682.4	70.1	0.8841	3.2E-31	#ZAHL!	#ZAHL!				
1730.4	72.1	0.8940	4.4E-32	#ZAHL!	#ZAHL!				
1778.4	74.1	0.9031	5.9E-33	#ZAHL!	#ZAHL!				
1826.4	76.1	0.9114	8.1E-34	#ZAHL!	#ZAHL!				
1874.4	78.1	0.9190	1.1E-34	#ZAHL!	#ZAHL!				
1922.4	80.1	0.9260	1.5E-35	#ZAHL!	#ZAHL!				
1970.4	82.1	0.9323	2.1E-36	#ZAHL!	#ZAHL!				
2018.4	84.1	0.9382	2.8E-37	#ZAHL!	#ZAHL!				
2066.4	86.1	0.9435	3.8E-38	#ZAHL!	#ZAHL!				
2114.4	88.1	0.9484	5.2E-39	#ZAHL!	#ZAHL!				
2162.4	90.1	0.9528	7.1E-40	#ZAHL!	#ZAHL!				
2210.4	92.1	0.9569	9.6E-41	#ZAHL!	#ZAHL!				
2258.4	94.1	0.9606	1.3E-41	#ZAHL!	#ZAHL!				
2306.4	96.1	0.9641	1.8E-42	#ZAHL!	#ZAHL!				
2354.4	98.1	0.9672	2.4E-43	#ZAHL!	#ZAHL!				
2402.4	100.1	0.9700	3.3E-44	#ZAHL!	#ZAHL!				
2450.4	102.1	0.9726	4.4E-45	#ZAHL!	#ZAHL!				
2498.4	104.1	0.9750	6.0E-46	#ZAHL!	#ZAHL!				
2546.4	106.1	0.9771	8.2E-47	#ZAHL!	#ZAHL!				
2594.4	108.1	0.9791	1.1E-47	#ZAHL!	#ZAHL!				
2642.4	110.1	0.9809	1.5E-48	#ZAHL!	#ZAHL!				
2690.4	112.1	0.9826	2.0E-49	#ZAHL!	#ZAHL!				
2738.4	114.1	0.9841	2.8E-50	#ZAHL!	#ZAHL!				
2786.4	116.1	0.9855	3.7E-51	#ZAHL!	#ZAHL!				
2834.4	118.1	0.9867	5.1E-52	#ZAHL!	#ZAHL!				
2882.4	120.1	0.9879	6.9E-53	#ZAHL!	#ZAHL!				
2930.4	122.1	0.9889	9.3E-54	#ZAHL!	#ZAHL!				
2978.4	124.1	0.9899	1.3E-54	#ZAHL!	#ZAHL!				
3026.4	126.1	0.9908	1.7E-55	#ZAHL!	#ZAHL!				
3074.4	128.1	0.9916	2.3E-56	#ZAHL!	#ZAHL!				
3122.4	130.1	0.9923	3.1E-57	#ZAHL!	#ZAHL!				
3170.4	132.1	0.9929	4.2E-58	#ZAHL!	#ZAHL!				
3218.4	134.1	0.9936	5.7E-59	#ZAHL!	#ZAHL!				
3266.4	136.1	0.9941	7.8E-60	#ZAHL!	#ZAHL!				
3314.4	138.1	0.9946	1.1E-60	#ZAHL!	#ZAHL!				
3362.4	140.1	0.9951	1.4E-61	#ZAHL!	#ZAHL!				
17						0.00	0		0
18						0.00	0		0
19						14.94	18.67275		0
20						35.52	44.402063		0
21						57.49	71.868375		0
22						80.34	100.42031		0
23						101.44	126.801		0
24						115.25	144.06244		0
25						122.98	153.7245		0
26						124.63	155.78719		0
27						125.06	156.33		0.1
29						124.54	155.67863		0.3
30						126.45	158.067		0.4
31						128.89	161.10675		0.48
32						128.02	160.02113		0.52
33						127.67	159.58688		0.54
34						127.50	159.36975		0.55
35						126.80	158.50125		0.55
36						125.67	157.08994		0.56
37						126.89	158.60981		0.56

Berechnung von x,t und erfc(x) für idealen Tracer

t (d)	x	t	erfc(x)	erfc(-x) erfc(x)
0.1	23.57	0.11	1.17E-243	1.17E-243
2.1	4.86	0.39	6.45E-12	6.45E-12
4.1	3.27	0.48	3.72E-06	3.72E-06
6.1	2.51	0.55	3.77E-04	3.77E-04
8.1	2.04	0.60	3.99E-03	3.99E-03
10.1	1.69	0.64	1.67E-02	1.67E-02
12.1	1.43	0.68	4.36E-02	4.36E-02
14.1	1.21	0.72	8.67E-02	8.67E-02
16.1	1.03	0.75	1.45E-01	1.45E-01
18.1	0.87	0.78	2.16E-01	2.16E-01
20.1	0.74	0.81	2.97E-01	2.97E-01
22.1	0.61	0.83	3.85E-01	3.85E-01
24.1	0.50	0.86	4.76E-01	4.76E-01
26.1	0.40	0.88	5.69E-01	5.69E-01
28.1	0.31	0.91	6.61E-01	6.61E-01
30.1	0.22	0.93	7.52E-01	7.52E-01
32.1	0.14	0.96	8.39E-01	8.39E-01
34.1	0.07	0.98	9.24E-01	9.24E-01
36.1	0.00	1.00	9.96E-01	1.00E+00
38.1	-0.07	0.98	9.21E-01	1.08E+00
40.1	-0.13	0.96	8.50E-01	1.15E+00
42.1	-0.19	0.94	7.83E-01	1.22E+00
44.1	-0.25	0.92	7.21E-01	1.28E+00
46.1	-0.31	0.91	6.63E-01	1.34E+00
48.1	-0.36	0.89	6.09E-01	1.39E+00
50.1	-0.41	0.88	5.59E-01	1.44E+00
52.1	-0.46	0.87	5.13E-01	1.49E+00
54.1	-0.51	0.86	4.70E-01	1.53E+00
56.1	-0.56	0.85	4.31E-01	1.57E+00
58.1	-0.60	0.84	3.95E-01	1.61E+00
60.1	-0.65	0.83	3.62E-01	1.64E+00
62.1	-0.69	0.82	3.31E-01	1.67E+00
64.1	-0.73	0.81	3.03E-01	1.70E+00
66.1	-0.77	0.80	2.77E-01	1.72E+00
68.1	-0.81	0.79	2.54E-01	1.75E+00
70.1	-0.85	0.78	2.32E-01	1.77E+00
72.1	-0.88	0.78	2.12E-01	1.79E+00
74.1	-0.92	0.77	1.94E-01	1.81E+00
76.1	-0.95	0.76	1.77E-01	1.82E+00
78.1	-0.99	0.76	1.62E-01	1.84E+00
80.1	-1.02	0.75	1.48E-01	1.85E+00
82.1	-1.06	0.74	1.35E-01	1.86E+00
84.1	-1.09	0.74	1.24E-01	1.88E+00
86.1	-1.12	0.73	1.13E-01	1.89E+00
88.1	-1.15	0.73	1.03E-01	1.90E+00
90.1	-1.18	0.72	9.43E-02	1.91E+00
92.1	-1.21	0.72	8.62E-02	1.91E+00
94.1	-1.24	0.71	7.87E-02	1.92E+00
96.1	-1.27	0.71	7.19E-02	1.93E+00
98.1	-1.30	0.70	6.57E-02	1.93E+00
100.1	-1.33	0.70	6.00E-02	1.94E+00
102.1	-1.36	0.69	5.48E-02	1.95E+00
104.1	-1.39	0.69	5.01E-02	1.95E+00
106.1	-1.41	0.68	4.57E-02	1.95E+00
108.1	-1.44	0.68	4.18E-02	1.96E+00
110.1	-1.47	0.68	3.82E-02	1.96E+00
112.1	-1.49	0.67	3.49E-02	1.97E+00
114.1	-1.52	0.67	3.18E-02	1.97E+00
116.1	-1.54	0.66	2.91E-02	1.97E+00
118.1	-1.57	0.66	2.66E-02	1.97E+00
120.1	-1.59	0.66	2.43E-02	1.98E+00
122.1	-1.62	0.65	2.22E-02	1.98E+00
124.1	-1.64	0.65	2.02E-02	1.98E+00
126.1	-1.67	0.65	1.85E-02	1.98E+00
128.1	-1.69	0.64	1.69E-02	1.98E+00
130.1	-1.71	0.64	1.54E-02	1.98E+00
132.1	-1.74	0.64	1.41E-02	1.99E+00
134.1	-1.76	0.63	1.29E-02	1.99E+00
136.1	-1.78	0.63	1.18E-02	1.99E+00
138.1	-1.80	0.63	1.08E-02	1.99E+00
140.1	-1.83	0.63	9.82E-03	1.99E+00

1D-Transport innerhalb NAPL