



Appendix E

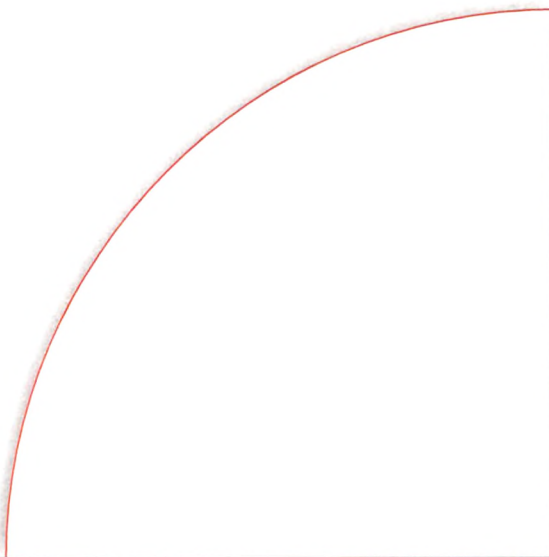


Table E.1: Effect of internal phase volume fraction (ϕ) on extraction of 2-chlorophenol
($N = 155$ rpm, $W_{\text{surf.}} = 3\%$, $C_{\text{io}} = 0.3$ M, $TR = 1:15$)

Run no.		167	168	169
$C_{\text{eo}} \times 10^3$ M		3.88	3.76	3.60
ϕ		0.45	0.5	0.55
S.No.	Time (min)	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}
1	0	1	1	1
2	1	0.5079	0.5693	0.5734
3	2	0.2320	0.3298	0.2952
4	3	0.1328	0.2049	0.1806
5	4	0.0718	0.1505	0.1228
6	5	0.0612	0.1429	0.0828
7	7.5	0.0282	0.0671	0.0642
8	10	0.0389	0.0681	0.0259
9	12.5	0.0422	0.0729	0.0439
10	15	0.0430	0.0621	0.0410
11	20	0.0405	0.0596	0.0330
12	25	0.0405	0.0671	0.0451
13	30	0.0471	0.0689	0.0410

Table E.2: Effect of internal phase reagent concentration (C_{io}) on extraction of 2-chlorophenol
($N = 155$ rpm, $\phi = 0.45$, $W_{\text{surf.}} = 3\%$, $TR = 1:15$)

Run no.		170	167	171
$C_{\text{eo}} \times 10^3$ M		3.79	3.88	3.77
C_{io} (M)		0.13	0.3	0.5
S.No.	Time (min)	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}
1	0	1	1	1
2	1	0.4874	0.5079	0.5660
3	2	0.3197	0.2320	0.2933
4	3	0.2547	0.1328	0.1739
5	4	0.2582	0.0718	0.1186
6	5	0.2463	0.0612	0.0832
7	7.5	0.2185	0.0282	0.0671
8	10	0.2261	0.0389	0.0493
9	12.5	0.2127	0.0422	0.0544
10	15	0.2202	0.0430	0.0518
11	20	0.2421	0.0405	0.0493
12	25	0.2058	0.0405	0.0603
13	30	0.2446	0.0471	0.0553

TableE.3:Effect of initial concentration on extraction of 2-chlorophenol
(N = 155 rpm, $\phi = 0.45$, $W_{\text{surf.}} = 3\%$, $C_{\text{io}} = 0.3 \text{ M}$, TR = 1:15)

Run no.		172	173	174	167
$C_{\text{eo}} \times 10^3 \text{ M}$		0.74	1.44	2.38	3.88
S.No.	Time (min)	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}
1	0	1	1	1	1
2	1	0.7249	0.4847	0.4241	0.5079
3	2	0.4146	0.3914	0.2004	0.2320
4	3	0.3098	0.2626	0.1294	0.1328
5	4	0.2939	0.2248	0.0931	0.0718
6	5	0.2207	0.2715	0.1066	0.0612
7	7.5	0.1948	0.1693	0.0891	0.0282
8	10	0.1603	0.2026	0.0729	0.0389
9	12.5	0.2164	0.2048	0.0447	0.0422
10	15	0.1689	0.1359	0.0514	0.0430
11	20	0.2552	0.1648	0.0904	0.0405
12	25	0.2293	0.1293	0.0743	0.0405
13	30	0.2250	0.1515	0.0501	0.0471

TableE.4:Effect of ϕ on extraction of 2-chlorophenol at molar ratio (M) = 2
(N = 155 rpm, $W_{\text{surf.}} = 3\%$, TR = 1:15)

Run no.		175	176	177
$C_{\text{eo}} \times 10^3 \text{ M}$		3.88	4.0	4.0
ϕ		0.45	0.5	0.6
$C_{\text{io}} \text{ (M)}$		0.26	0.24	0.2
S.No.	Time (min)	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}
1	0	1	1	1
2	1	0.5482	0.5177	0.5280
3	2	0.2734	0.2713	0.2777
4	3	0.1705	0.1361	0.1697
5	4	0.1104	0.0922	0.1074
6	5	0.0857	0.0609	0.1041
7	7.5	0.0594	0.0402	0.0513
8	10	0.0528	0.0417	0.0417
9	12.5	0.0512	0.0522	0.0417
10	15	0.0479	0.0426	0.0369
11	20	0.0462	0.0497	0.0369
12	25	0.0479	0.0578	0.0369
13	30	0.0479	0.0618	0.0434

Table E.5: Effect of treat ratio on extraction of 2-chlorophenol at molar ratio (M) = 2

(N = 155 rpm, $\phi = 0.45$, $W_{\text{surf.}} = 3\%$, $C_{\text{io}} = 0.3 \text{ M}$, TR = 1:15)

Run no.		175	179	180
$C_{\text{eo}} \times 10^3 \text{ M}$		3.88	4.04	4.02
Treat ratio		1:15	1:10	1:6
$C_{\text{io}} \text{ (M)}$		0.26	0.17	0.103
S.No.	Time (min)	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}	C_e/C_{eo}
1	0	1	1	1
2	1	0.5482	0.3716	0.2596
3	2	0.2734	0.1314	0.0938
4	3	0.1705	0.0618	0.0699
5	4	0.1104	0.0350	0.0494
6	5	0.0857	0.0421	0.0450
7	7.5	0.0594	0.0492	0.0477
8	10	0.0528	0.0444	0.0542
9	12.5	0.0512	0.0444	0.0589
10	15	0.0479	0.0468	0.0724
11	20	0.0462	0.0729	0.0644
12	25	0.0479	0.0571	0.0883
13	30	0.0479	0.0681	0.0875