

Table S1. Maximum Residual Error for Different α_n Using 15 Iterations for Methanol Removal

Biofilter height	$\alpha_{n=15} = 0.6$	$\alpha_{n=15} = 0.4$	$\alpha_{n=15} = 0.2$
0	4.24×10^{-5}	4.17×10^{-4}	4.16×10^{-2}
0.1	5.71×10^{-5}	4.60×10^{-4}	4.59×10^{-2}
0.2	1.62×10^{-4}	5.07×10^{-4}	5.05×10^{-2}
0.3	2.32×10^{-5}	5.57×10^{-4}	5.55×10^{-2}
0.4	2.25×10^{-4}	6.08×10^{-4}	6.05×10^{-2}
0.5	8.18×10^{-5}	6.55×10^{-4}	6.50×10^{-2}
0.6	1.77×10^{-4}	6.98×10^{-4}	6.49×10^{-2}
0.7	9.91×10^{-5}	7.33×10^{-4}	7.30×10^{-2}
0.8	6.23×10^{-5}	7.62×10^{-4}	7.59×10^{-2}
0.9	7.41×10^{-5}	7.85×10^{-4}	7.82×10^{-2}

Table S2. Maximum Residual Error for Different α_n Using 20 Iterations for Methanol Removal

Biofilter height	$\alpha_{n=20} = 0.6$	$\alpha_{n=20} = 0.4$	$\alpha_{n=20} = 0.2$
0	4.42×10^{-7}	3.24×10^{-5}	1.36×10^{-2}
0.1	5.62×10^{-6}	3.58×10^{-5}	1.50×10^{-2}
0.2	7.07×10^{-7}	3.95×10^{-5}	1.66×10^{-2}
0.3	1.01×10^{-5}	4.33×10^{-5}	1.82×10^{-2}
0.4	4.45×10^{-6}	4.72×10^{-5}	1.99×10^{-2}
0.5	7.13×10^{-6}	5.09×10^{-5}	2.14×10^{-2}
0.6	6.92×10^{-6}	5.42×10^{-5}	2.28×10^{-2}
0.7	9.81×10^{-7}	5.70×10^{-5}	2.40×10^{-2}
0.8	2.94×10^{-6}	5.93×10^{-5}	2.49×10^{-2}
0.9	1.77×10^{-7}	6.11×10^{-5}	2.57×10^{-2}

Table S3. Maximum Residual Error for Different α_n Using 25 Iterations for Methanol Removal

Biofilter height	$\alpha_{n=25} = 0.6$	$\alpha_{n=25} = 0.4$	$\alpha_{n=25} = 0.2$
0	1.15×10^{-7}	2.52×10^{-6}	4.47×10^{-3}
0.1	1.70×10^{-6}	2.78×10^{-6}	4.93×10^{-3}
0.2	3.81×10^{-7}	3.07×10^{-6}	5.43×10^{-3}
0.3	1.57×10^{-7}	3.37×10^{-6}	5.97×10^{-3}
0.4	2.46×10^{-7}	3.67×10^{-6}	6.51×10^{-3}
0.5	4.15×10^{-7}	3.96×10^{-6}	7.02×10^{-3}
0.6	2.73×10^{-7}	4.22×10^{-6}	7.47×10^{-3}
0.7	4.75×10^{-8}	4.43×10^{-6}	7.86×10^{-3}
0.8	5.32×10^{-8}	4.61×10^{-6}	8.17×10^{-3}
0.9	3.11×10^{-8}	4.75×10^{-6}	8.41×10^{-3}

Table S4. Maximum Residual Error for Different α_n Using 50 Iterations for Alpha-pinene Removal

Biofilter height	$\alpha_{n=50} = 0.2$	$\alpha_{n=50} = 0.18$	$\alpha_{n=50} = 0.1$
0	4.19×10^{-5}	1.77×10^{-4}	2.19×10^{-2}
0.1	7.80×10^{-5}	2.32×10^{-4}	2.49×10^{-2}
0.2	5.43×10^{-5}	2.33×10^{-4}	2.86×10^{-2}
0.3	9.17×10^{-5}	2.96×10^{-4}	3.29×10^{-2}
0.4	8.87×10^{-5}	3.25×10^{-4}	3.80×10^{-2}
0.5	1.10×10^{-4}	3.82×10^{-4}	4.38×10^{-2}
0.6	1.23×10^{-4}	4.34×10^{-4}	5.00×10^{-2}
0.7	1.39×10^{-4}	4.89×10^{-4}	5.64×10^{-2}
0.8	1.54×10^{-4}	5.41×10^{-4}	6.23×10^{-2}
0.9	1.66×10^{-4}	5.86×10^{-4}	6.76×10^{-2}

Table S5. Maximum Residual Error for Different α_n Using 55 Iterations for Alpha-pinene Removal

Biofilter height	$\alpha_{n=55} = 0.2$	$\alpha_{n=55} = 0.18$	$\alpha_{n=55} = 0.1$
0	1.16×10^{-5}	5.76×10^{-5}	1.29×10^{-2}
0.1	3.54×10^{-5}	9.59×10^{-5}	1.47×10^{-2}
0.2	1.25×10^{-5}	7.63×10^{-5}	1.69×10^{-2}
0.3	3.68×10^{-5}	1.16×10^{-4}	1.95×10^{-2}
0.4	2.56×10^{-5}	1.17×10^{-4}	2.25×10^{-2}
0.5	3.71×10^{-5}	1.43×10^{-4}	2.59×10^{-2}
0.6	4.00×10^{-5}	1.61×10^{-4}	2.96×10^{-2}
0.7	4.55×10^{-5}	1.81×10^{-4}	3.33×10^{-2}
0.8	5.03×10^{-5}	2.01×10^{-4}	3.78×10^{-2}
0.9	5.45×10^{-5}	2.17×10^{-4}	3.99×10^{-2}

Table S8. Maximum Residual Error for Different α_n Using 60 Iterations for Alpha-pinene Removal

Biofilter height	$\alpha_{n=60} = 0.2$	$\alpha_{n=60} = 0.18$	$\alpha_{n=60} = 0.1$
0	1.01×10^{-5}	4.42×10^{-5}	7.61×10^{-3}
0.1	2.33×10^{-5}	4.59×10^{-5}	8.71×10^{-3}
0.2	1.39×10^{-5}	1.95×10^{-5}	9.95×10^{-3}
0.3	1.88×10^{-5}	4.96×10^{-5}	1.15×10^{-2}
0.4	5.09×10^{-6}	4.03×10^{-5}	1.33×10^{-2}
0.5	1.34×10^{-5}	5.40×10^{-5}	1.53×10^{-2}
0.6	1.29×10^{-5}	5.93×10^{-5}	1.75×10^{-2}
0.7	1.49×10^{-5}	6.72×10^{-5}	1.97×10^{-2}
0.8	1.65×10^{-5}	7.44×10^{-5}	2.17×10^{-2}

0.9

1.79×10^{-5}

8.06×10^{-5}

2.36×10^{-2}
