

Supplementary Materials

Table S1

Single profile of cPAH mixture for each period of concern, normalized to the maximum value of concentration, C_{\max} (ng/m³), for A4, CR and OUT.

A4								
Period	C_{\max} (ng/m ³)	C_{BaA}/C_{\max}	C_{CH}/C_{\max}	$C_{\text{Bbjkf}}/C_{\max}$	C_{BaP}/C_{\max}	C_{IP}/C_{\max}	C_{DahA}/C_{\max}	$C_{\text{BghiP}}/C_{\max}$
P1	1.63	0.08	0.10	1.00	0.37	0.36	0.00	0.58
P2	0.24	0.18	0.13	0.61	0.27	1.00	0.00	0.96
P3	0.92	0.09	0.10	0.58	0.34	0.92	0.06	1.00
P4	0.64	0.15	0.15	0.56	0.40	0.81	0.00	1.00
P5	2.09	0.09	0.08	0.52	0.49	0.74	0.06	1.00
P1	1.92	0.09	0.09	1.00	0.39	0.45	0.04	0.61
P2	0.57	0.16	0.11	0.00	0.35	0.69	0.00	1.00
P3	0.59	0.13	0.11	0.23	0.34	0.79	0.00	1.00
P4	2.32	0.08	0.07	0.19	0.31	0.84	0.04	1.00
P5	1.31	0.06	0.07	0.51	0.32	0.58	0.02	1.00
P1	1.82	0.09	0.10	1.00	0.44	0.41	0.06	0.63
P2	0.91	0.05	0.16	0.90	0.32	0.83	0.00	1.00
P3	3.39	0.11	0.11	0.71	0.55	0.74	0.05	1.00
P4	1.11	0.13	0.14	0.79	0.44	0.60	0.00	1.00
P5	3.54	0.10	0.10	0.68	0.55	0.75	0.05	1.00
P1	0.63	0.08	0.10	1.00	0.26	0.42	0.03	0.72
P2	0.49	0.00	0.12	0.65	0.06	0.72	0.00	1.00
P3	1.73	0.12	0.13	0.78	0.59	0.85	0.00	1.00
P4	0.48	0.08	0.16	0.85	0.40	0.77	0.00	1.00
P5	3.06	0.10	0.10	0.69	0.62	0.66	0.03	1.00
P1	2.94	0.10	0.12	1.00	0.36	0.32	0.04	0.43
P2	0.75	0.03	0.19	1.00	0.25	0.76	0.00	0.95
P3	3.33	0.14	0.15	0.94	0.78	0.97	0.04	1.00
P4	1.62	0.14	0.16	0.93	0.51	0.78	0.02	1.00
P5	5.22	0.13	0.10	0.66	0.52	0.46	0.04	1.00
P1	1.20	0.08	0.10	1.00	0.28	0.35	0.04	0.52
P2	1.00	0.03	0.16	0.81	0.28	0.80	0.00	1.00
P3	0.15	0.00	0.00	0.32	0.00	1.00	0.00	0.96
P4	0.32	0.00	0.08	0.60	0.00	0.53	0.00	1.00
P5	1.34	0.12	0.12	1.00	0.72	0.68	0.03	1.00
P1	1.20	0.08	0.09	1.00	0.29	0.34	0.04	0.47
Average	1.56	0.09	0.11	0.73	0.38	0.67	0.02	0.90

CR

Period	C_{\max} (ng/m ³)	C_{BaA}/C_{\max}	C_{CH}/C_{\max}	$C_{\text{BbJkf}}/C_{\max}$	C_{BaP}/C_{\max}	C_{IP}/C_{\max}	C_{DahA}/C_{\max}	$C_{\text{BghiP}}/C_{\max}$
P1	1.66	0.09	0.09	1.00	0.32	0.39	0.05	0.54
P2	0.40	0.18	0.19	1.00	0.50	0.71	0.15	0.92
P3	1.83	0.11	0.13	1.00	0.43	0.75	0.05	0.95
P4	0.56	0.17	0.16	0.76	0.50	0.81	0.00	1.00
P5	2.73	0.10	0.10	0.72	0.47	0.70	0.04	1.00
P1	2.60	0.10	0.10	0.72	0.47	0.70	0.04	1.00
P2	0.99	0.11	0.10	0.57	0.34	0.56	0.00	1.00
P3	0.84	0.10	0.11	0.68	0.35	0.77	0.03	1.00
P4	0.68	0.16	0.16	0.92	0.39	0.56	0.04	1.00
P5	2.31	0.09	0.10	0.54	0.39	0.65	0.04	1.00
P1	2.10	0.09	0.10	1.00	0.44	0.44	0.04	0.69
P2	1.98	0.12	0.15	0.79	0.46	0.77	0.04	1.00
P3	9.69	0.11	0.09	0.60	0.66	0.75	0.07	1.00
P4	3.94	0.14	0.12	0.55	0.49	0.85	0.04	1.00
P5	7.90	0.09	0.09	0.53	0.56	0.75	0.06	1.00
P1	1.03	0.09	0.10	1.00	0.35	0.42	0.05	0.85
P2	1.38	0.18	0.18	0.32	0.47	1.00	0.00	0.88
P3	4.48	0.14	0.13	0.51	0.71	0.95	0.08	1.00
P4	1.91	0.19	0.14	0.33	0.55	0.76	0.04	1.00
P5	1.04	0.13	0.12	0.64	0.79	0.45	0.08	1.00
P1	4.17	0.10	0.12	1.00	0.34	0.30	0.04	0.41
P2	0.59	0.11	0.12	1.00	0.27	0.60	0.00	0.53
P3	1.58	0.13	0.13	0.65	0.83	0.78	0.09	1.00
P4	2.74	0.13	0.13	0.50	0.54	0.69	0.05	1.00
P5	4.27	0.15	0.13	0.65	0.87	0.74	0.09	1.00
P1	1.45	0.08	0.11	1.00	0.34	0.33	0.04	0.50
P2	0.12	0.26	0.17	0.84	0.15	0.40	0.00	1.00
P3	0.20	0.10	0.09	0.76	0.24	0.82	0.00	1.00
P4	2.59	0.14	0.12	0.69	0.81	0.83	0.09	1.00
P5	1.48	0.02	0.02	1.00	0.06	0.12	0.06	0.14
P1	1.07	0.17	0.21	1.00	0.42	0.72	0.08	0.81
Average	2.27	0.13	0.12	0.75	0.47	0.65	0.05	0.88

OUT

Period	C_{\max} (ng/m ³)	C_{BaA}/C_{\max}	C_{CH}/C_{\max}	$C_{\text{BbJkI}}/C_{\max}$	C_{BaP}/C_{\max}	$C_{\text{I}^{\text{P}}}/C_{\max}$	C_{DahA}/C_{\max}	$C_{\text{BghiP}}/C_{\max}$
P1	2.67	0.09	0.10	1.00	0.30	0.32	0.04	0.46
P2	0.74	0.12	0.11	1.00	0.28	0.35	0.00	0.50
P3	2.83	0.06	0.09	1.00	0.26	0.33	0.01	0.40
P4	0.93	0.23	0.11	1.00	0.24	0.20	0.35	0.37
P5	3.75	0.10	0.11	1.00	0.29	0.39	0.03	0.55
P1	2.65	0.10	0.11	1.00	0.26	0.36	0.03	0.46
P2	1.11	0.17	0.12	0.76	0.44	0.69	0.08	1.00
P3	1.34	0.10	0.09	0.71	0.27	0.68	0.06	1.00
P4	0.88	0.18	0.19	0.76	0.32	0.59	0.05	1.00
P5	2.31	0.16	0.17	0.80	0.49	0.69	0.06	1.00
P1	3.26	0.10	0.11	1.00	0.42	0.40	0.04	0.59
P2	2.24	0.21	0.33	0.94	0.44	0.72	0.24	1.00
P3	8.30	0.13	0.14	0.69	0.50	0.76	0.04	1.00
P4	4.28	0.14	0.14	0.57	1.00	0.00	0.00	0.00
P5	6.89	0.14	0.17	0.78	0.50	0.74	0.04	1.00
P1	0.64	0.08	0.12	1.00	0.28	0.33	0.03	0.56
P2	1.25	0.22	0.23	1.00	0.45	0.67	0.54	0.80
P3	1.00	0.18	0.16	0.87	0.39	0.74	0.09	1.00
P4	1.32	0.27	0.25	1.00	0.55	0.62	0.07	1.00
P5	5.32	0.19	0.21	1.00	0.73	0.79	0.04	0.91
P1	3.56	0.11	0.13	1.00	0.30	0.31	0.04	0.45
P2	1.93	0.22	0.28	1.00	0.52	0.54	0.08	0.76
P3	8.12	0.16	0.19	0.94	0.82	0.76	0.05	1.00
P4	4.05	0.19	0.24	0.87	0.44	0.67	0.04	1.00
P5	9.08	0.20	0.22	1.00	0.62	0.65	0.05	0.93
P1	1.07	0.06	0.09	1.00	0.17	0.34	0.04	0.51
P2	0.56	0.15	0.20	0.73	0.22	0.73	0.00	1.00
P3	0.39	0.17	0.21	1.00	0.24	0.59	0.00	0.97
P4	0.49	0.20	0.21	0.36	0.15	1.00	0.00	0.91
P5	2.43	0.15	0.16	0.98	0.39	0.69	0.09	1.00
P1	1.71	0.09	0.10	1.00	0.28	0.32	0.03	0.48
Average	2.81	0.15	0.16	0.90	0.41	0.55	0.07	0.76

Table S2

Matrices of cross correlation analysis of profiles in each period of concern of cPAH mixtures normalized to the maximum value of concentration (PR_{Nmax}).

a. A4 vs OUT

		OUT_PR _{Nmax}																				
		P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5	
A4_PR _{Nmax}	P1	1.0																				
	P2	0.6	1.0																			
	P3	0.6	1.0	1.0																		
	P4	0.7	1.0	1.0	1.0																	
	P5	0.6	0.9	1.0	1.0	1.0																
	P1	1.0	0.7	0.7	0.7	1.0																
	P2	0.2	0.8	0.8	0.9	0.3	1.0															
	P3	0.4	0.9	0.9	1.0	0.9	0.3	1.0														
	P4	0.4	0.9	0.9	1.0	0.9	0.4	1.0	1.0													
	P5	0.7	0.9	1.0	1.0	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0												
	P1	1.0	0.6	0.7	0.7	1.0	0.2	0.4	0.7	1.0												
	P2	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0										
	P3	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0									
	P4	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0								
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	1.0	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0							
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8
	P3	0.4	1.0	1.0	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	1.0		
	P4	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0		
	P5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	
	P1	1.0	0.6	0.6	1.0	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0
	P2	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0						

