

**Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes**

Year 2030 (Interim Phase)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-2.4t	17 - Heavy Goods Vehicles >2.4t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.54074	0.06952	2.88958	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.22073	1.64829	3.03683	3.06950	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
2	0.54074	0.06952	2.88958	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.22073	1.64829	3.03683	3.06950	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
3	0.54074	0.06952	2.88958	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.22073	1.64829	3.03683	3.06950	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
4	0.54074	0.06952	2.88958	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.22073	1.64829	3.03683	3.06950	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
5	0.53173	0.06904	2.52329	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.21945	1.64829	3.03587	3.06918	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
6	0.52288	0.06743	2.25196	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.21832	1.64829	3.03490	3.06886	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
7	0.51435	0.06582	2.04532	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.21735	1.64829	3.03394	3.06854	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
8	0.50598	0.06421	1.88197	2.37233	3.05759	7.72260	4.76028	2.21623	1.64829	3.03313	3.06838	2.11484	3.29513	6.39923	7.54927	5.24582	20.04277	1.89130
9	0.49809	0.06260	1.74839	2.20561	2.89151	7.43227	4.76028	2.09891	1.54143	2.87043	2.90342	2.00396	3.11553	6.15622	7.19425	4.98494	18.43439	1.79973
10	0.49037	0.06099	1.63702	2.05932	2.73846	7.18009	4.76028	1.98851	1.44728	2.71866	2.74940	1.90208	2.95202	5.94508	6.88606	4.75819	17.05052	1.71765
11	0.48264	0.05971	1.54256	1.93556	2.62063	6.79127	4.55203	1.88873	1.36698	2.58203	2.61084	1.81196	2.80798	5.62257	6.49338	4.48283	15.89807	1.64604
12	0.47556	0.05826	1.46096	1.82886	2.48048	6.21690	4.08902	1.79780	1.29778	2.45795	2.48531	1.73149	2.67988	5.14797	5.97533	4.13151	14.64149	1.58279
13	0.46848	0.05713	1.38951	1.73616	2.36976	5.73039	3.70053	1.71411	1.23710	2.34449	2.37040	1.65875	2.56449	4.74596	5.53486	3.83265	13.55824	1.52630
14	0.46156	0.05584	1.32658	1.65424	2.26853	5.31293	3.37013	1.63670	1.18319	2.23988	2.26451	1.59245	2.46004	4.40123	5.15569	3.57500	12.66586	1.47512
15	0.45496	0.05456	1.27074	1.58166	2.17535	4.95082	3.08640	1.56477	1.13523	2.14284	2.29407	1.53161	2.36445	4.10190	4.82594	3.35065	11.90770	1.42845
16	0.44852	0.05359	1.22053	1.51665	2.08925	4.63378	2.84001	1.49749	1.09194	2.05256	2.07493	1.47561	2.27642	3.83989	4.53610	3.15351	11.25108	1.38565
17	0.44225	0.05246	1.17514	1.45790	2.00894	4.35392	2.62420	1.43409	1.05267	1.96791	1.98915	1.42363	2.19531	3.60863	4.27973	2.97873	10.67397	1.34622
18	0.43629	0.05134	1.13394	1.40480	1.93427	4.10495	2.43397	1.37454	1.01711	1.88840	1.90868	1.37518	2.11967	3.40280	4.05088	2.82263	10.16172	1.30952
19	0.43050	0.05053	1.09612	1.35619	1.86394	3.88206	2.26499	1.31805	0.98427	1.81341	1.83272	1.32980	2.04918	3.21853	3.84569	2.68262	9.70273	1.27524
20	0.42487	0.04941	1.06152	1.31162	1.79780	3.68154	2.11403	1.26478	0.95402	1.74244	1.76094	1.28715	1.98336	3.05276	3.66045	2.55612	9.28881	1.24306
21	0.41956	0.04844	1.02982	1.27058	1.73519	3.50016	1.97837	1.21393	0.92618	1.67517	1.69271	1.24708	1.92107	2.90261	3.49244	2.44137	8.91303	1.21280
22	0.41425	0.04780	1.00021	1.23260	1.67613	3.34888	1.85606	1.16533	0.90011	1.61111	1.62785	1.20926	1.86265	2.76614	3.33939	2.33661	8.57008	1.18432
23	0.40910	0.04683	0.97301	1.19751	1.61997	3.18425	1.74501	1.11898	0.87597	1.55012	1.56621	1.17337	1.80729	2.64158	3.19905	2.24053	8.25577	1.15744
24	0.40427	0.04603	0.94742	1.16468	1.56654	3.04617	1.64394	1.07472	0.85327	1.49186	1.50715	1.13909	1.75499	2.52731	3.07047	2.15234	7.96609	1.13201
25	0.39944	0.04538	0.92360	1.13427	1.51552	2.91919	1.55173	1.03239	0.83219	1.43618	1.45050	1.10675	1.70510	2.42222	2.95170	2.07106	7.69862	1.10787
26	0.39493	0.04458	0.90139	1.10562	1.46676	2.80187	1.46724	0.99136	0.81224	1.38243	1.39627	1.07585	1.65762	2.32518	2.84194	1.99575	7.45046	1.08486
27	0.39027	0.04377	0.88063	1.07890	1.42025	2.69324	1.38951	0.95225	0.79357	1.33109	1.34429	1.04607	1.61240	2.23538	2.74023	1.92590	7.21952	1.06297
28	0.38608	0.04297	0.86084	1.05364	1.37551	2.59249	1.31773	0.91443	0.77586	1.28168	1.29407	1.01791	1.56911	2.15201	2.64544	1.86088	7.00419	1.04205
29	0.38190	0.04216	0.84249	1.02982	1.33238	2.49883	1.25159	0.87790	0.75913	1.23404	1.24579	0.99055	1.52759	2.07444	2.55725	1.80021	6.80270	1.02209
30	0.37787	0.04168	0.82511	1.00729	1.29118	2.41128	1.19011	0.84265	0.74320	1.18802	1.19944	0.96448	1.48784	2.00202	2.47469	1.74340	6.61408	1.00310
31	0.37401	0.04104	0.80837	0.98605	1.19011	2.32969	1.13298	0.74126	0.72823	1.06088	1.07086	0.96070	1.40447	1.93443	2.39760	1.69029	6.43641	0.98492
32	0.37031	0.04023	0.79244	0.96593	1.15503	2.25292	1.07987	0.71181	0.71390	1.02226	1.03175	0.88417	1.37020	1.87102	2.32486	1.64040	6.26920	0.96754
33	0.36661	0.03959	0.77747	0.94662	1.12187	2.18114	1.03046	0.68445	0.70023	0.98637	0.99538	0.86309	1.33785	1.81148	2.25678	1.59325	6.11132	0.95096
34	0.36307	0.03911	0.76315	0.92843	1.09114	2.11355	0.98395	0.65887	0.68719	0.95289	0.96126	0.84330	1.30743	1.75563	2.19241	1.54899	5.96246	0.93487
35	0.35969	0.03846	0.74963	0.91105	1.06217	2.04966	0.94066	0.63505	0.67480	0.92167	0.92956	0.82463	1.27878	1.70269	2.13174	1.50731	5.82116	0.91958
36	0.35631	0.03782	0.73660	0.89463	1.03497	1.98963	0.89995	0.61268	0.66305	0.89222	0.89995	0.80693	1.25175	1.65296	2.07428	1.46772	5.68710	0.90510
37	0.35325	0.03734	0.72404	0.87870	1.00922	1.93282	0.86180	0.59192	0.65178	0.86470	0.87194	0.79019	1.22600	1.60596	2.02005	1.43006	5.55980	0.89109
38	0.35019	0.03669	0.71213	0.86373	0.98492	1.87891	0.82592	0.57228	0.64100	0.83895	0.84571	0.77442	1.20170	1.56155	1.96855	1.39666	5.43878	0.87758
39	0.34730	0.03621	0.70071	0.84925	0.96207	1.82805	0.79212	0.55378	0.63070	0.81449	0.82109	0.75961	1.17852	1.51922	1.91979	1.36086	5.32355	0.86486
40	0.34440	0.03573	0.68976	0.83541	0.94034	1.77961	0.76009	0.53656	0.62088	0.79164	0.79775	0.74513	1.15664	1.47931	1.87328	1.32884	5.21347	0.85247
41	0.34182	0.03524	0.67930	0.82205	0.91974	1.73375	0.73016	0.52014	0.61139	0.76991	0.77586	0.73161	1.13571	1.44101	1.82902	1.29826	5.10838	0.84072
42	0.33909	0.03460	0.66917	0.80918	0.90027	1.68997	0.70167	0.50469	0.60222	0.74947	0.75494	0.71873	1.11560	1.40496	1.78685	1.28897	5.00812	0.82962
43	0.33667	0.03412	0.65935	0.79679	0.88160	1.64829	0.67448	0.49021	0.59353	0.73000	0.73531	0.70634	1.09677	1.37036	1.74678	1.24129	4.91204	0.81883
44	0.33426	0.03364	0.65017	0.78504	0.86390	1.60870	0.64905	0.47637	0.58516	0.71149	0.71648	0.69459	1.07842	1.33753	1.70832	1.21473	4.81999	0.80853
45	0.33185	0.03331	0.64116	0.77377	0.84700	1.57072	0.62491	0.46317	0.57711	0.69411	0.69878	0.68333	1.06104	1.30614	1.67163	1.18914	4.73147	0.79872
46	0.32975	0.03283	0.63231	0.76267	0.83074	1.53467	0.60173	0.45078	0.56922	0.67753	0.68188	0.67254	1.04430	1.27621	1.63654	1.16484	4.64682	0.78954
47	0.32766	0.03235	0.62410	0.75205	0.81529	1.50007	0.57985	0.43887	0.56166	0.66176	0.66579	0.66225	1.02837	1.24740	1.60307	1.14151	4.56539	0.78069
48	0.32557	0.03187	0.61590	0.74175	0.80081	1.46692	0.55909	0.42760	0.55474	0.64663	0.65050	0.65243	1.01276	1.22004	1.57072	1.11930	4.47071	0.77216
49	0.32364	0.03138	0.60801	0.73193	0.78665	1.43521	0.53929	0.41682	0.54782	0.63231	0.63585	0.64277	0.99812	1.19381	1.53998	1.09773	4.41169	0.76428
50	0.32171	0.03090	0.60061	0.72227	0.77297	1.40480	0.52046	0.40668	0.54106	0.61863	0.62201	0.63360	0.98379	1.16854	1.51021	1.07713	4.33895	0.75671
51	0.31994	0.03042	0.59320	0.71310	0.76009	1.37567	0.50244	0.39686	0.53479	0.60544	0.60849	0.62475	0.97011	1.14457	1.48172	1.05734	4.33461	0.74963
52	0.31833	0.03026	0.58596	0.70409	0.74754	1.34766	0.48522	0.38753	0.52867	0.59304	0.59578	0.61638	0.95692	1.12123	1.45420	1.03819	4.33026	

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2030 (Interim Phase)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO<sub>2</sub>

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.02849	0.00386	0.08095	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54251	0.57534	0.24945	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
2	0.02849	0.00386	0.08095	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54251	0.57534	0.24945	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
3	0.02849	0.00386	0.08095	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54251	0.57534	0.24945	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
4	0.02849	0.00386	0.08095	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54251	0.57534	0.24945	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
5	0.02800	0.00370	0.07065	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54251	0.57534	0.24929	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
6	0.02752	0.00370	0.06309	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54251	0.57534	0.24929	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
7	0.02704	0.00354	0.05729	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54235	0.57534	0.24929	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
8	0.02672	0.00354	0.05263	0.92264	1.50602	2.27931	2.34465	0.54235	0.57534	0.24929	0.23529	0.82254	1.49234	2.11741	2.20609	0.87500	1.22664	0.43275
9	0.02623	0.00338	0.04892	0.85778	1.42427	2.25662	2.34465	0.51322	0.53495	0.23593	0.22257	0.77924	1.41123	2.07943	2.15073	0.86840	1.18335	0.40266
10	0.02575	0.00338	0.04587	0.80097	1.34879	2.23683	2.34465	0.48586	0.49954	0.22338	0.21082	0.73965	1.33688	2.04628	2.10245	0.86277	1.14617	0.37610
11	0.02543	0.00322	0.04313	0.75269	1.28184	2.13319	2.24214	0.46108	0.46961	0.21227	0.20036	0.70473	1.27154	1.94698	1.99623	0.82334	1.11511	0.35357
12	0.02494	0.00322	0.04088	0.71133	1.22165	1.92526	2.01393	0.43855	0.44370	0.20213	0.19087	0.67335	1.21312	1.76416	1.81534	0.74223	0.97430	0.33426
13	0.02462	0.00306	0.03895	0.67512	1.16710	1.75048	1.82258	0.41779	0.42117	0.19296	0.18218	0.64503	1.16066	1.61031	1.66277	0.67399	0.85150	0.31736
14	0.02430	0.00306	0.03718	0.64342	1.11737	1.60162	1.66004	0.39863	0.40137	0.18443	0.17413	0.61928	1.11286	1.47883	1.53242	0.61606	0.76492	0.30256
15	0.02398	0.00306	0.03557	0.61509	1.07150	1.47352	1.52019	0.38077	0.38383	0.17655	0.16673	0.59562	1.06925	1.36553	1.41960	0.56601	0.69910	0.28936
16	0.02366	0.00290	0.03412	0.58982	1.02901	1.36199	1.39884	0.36403	0.36806	0.16914	0.15981	0.57389	1.02901	1.26671	1.32127	0.52255	0.64663	0.27761
17	0.02334	0.00290	0.03283	0.56697	0.98959	1.26414	1.29263	0.34842	0.35389	0.16238	0.15337	0.55361	0.99168	1.17997	1.23469	0.48457	0.60350	0.26683
18	0.02301	0.00290	0.03170	0.54621	0.95257	1.17772	1.19880	0.33362	0.34086	0.15595	0.14742	0.53479	0.95708	1.10321	1.15792	0.45094	0.56713	0.25717
19	0.02269	0.00274	0.03074	0.52738	0.91797	1.10079	1.11560	0.31978	0.32911	0.14983	0.14178	0.51708	0.92473	1.03481	1.08936	0.42100	0.53591	0.24832
20	0.02237	0.00274	0.02977	0.51000	0.88546	1.03191	1.04125	0.30642	0.31833	0.14420	0.13631	0.50067	0.89431	0.97333	1.02789	0.39429	0.50871	0.24028
21	0.02205	0.00274	0.02881	0.49407	0.85472	0.96995	0.97446	0.29387	0.30835	0.13873	0.13132	0.48506	0.86583	0.91813	0.97237	0.37015	0.48473	0.23287
22	0.02173	0.00257	0.02800	0.47942	0.82559	0.91411	0.91411	0.28196	0.29918	0.13358	0.12649	0.47025	0.83879	0.86808	0.92199	0.34842	0.46349	0.22595
23	0.02157	0.00257	0.02720	0.46574	0.79791	0.86325	0.85955	0.27053	0.29065	0.12859	0.12183	0.45625	0.81336	0.82254	0.87629	0.32879	0.44434	0.21951
24	0.02124	0.00257	0.02655	0.45303	0.77152	0.81690	0.80982	0.25959	0.28276	0.12392	0.11748	0.44305	0.78906	0.78101	0.83428	0.31076	0.42712	0.21356
25	0.02108	0.00241	0.02591	0.44112	0.74461	0.77442	0.76428	0.24897	0.27536	0.11941	0.11330	0.43034	0.76605	0.74287	0.79598	0.29435	0.41135	0.20793
26	0.02076	0.00241	0.02527	0.43002	0.72243	0.73547	0.72260	0.23899	0.26844	0.11523	0.10927	0.41827	0.74416	0.70795	0.76058	0.27922	0.39703	0.20278
27	0.02060	0.00241	0.02462	0.41956	0.69942	0.69974	0.68429	0.22917	0.26184	0.11104	0.10541	0.40684	0.72324	0.67560	0.72791	0.26538	0.38383	0.19779
28	0.02028	0.00241	0.02414	0.40974	0.67737	0.66659	0.64905	0.21984	0.25572	0.10702	0.10171	0.39574	0.70312	0.64583	0.69765	0.25251	0.37160	0.19328
29	0.02012	0.00241	0.02350	0.40040	0.65629	0.63585	0.61638	0.21082	0.24993	0.10332	0.09817	0.38528	0.68397	0.61815	0.66949	0.24060	0.36033	0.18894
30	0.01996	0.00225	0.02301	0.39171	0.63585	0.60753	0.58612	0.20213	0.24462	0.09962	0.09463	0.37514	0.66562	0.59240	0.64342	0.22965	0.34971	0.18475
31	0.01963	0.00225	0.02253	0.38351	0.58612	0.58097	0.55812	0.17687	0.23931	0.08964	0.08546	0.35261	0.62555	0.56842	0.61895	0.21935	0.34005	0.18089
32	0.01947	0.00225	0.02221	0.37562	0.56874	0.55635	0.53189	0.16962	0.23448	0.08658	0.08256	0.34392	0.60962	0.54605	0.59626	0.20986	0.33088	0.17719
33	0.01931	0.00225	0.02173	0.36822	0.55265	0.53318	0.50743	0.16287	0.22981	0.08369	0.07982	0.33571	0.59481	0.52513	0.57486	0.20101	0.32235	0.17365
34	0.01915	0.00209	0.02140	0.36114	0.53736	0.51161	0.48473	0.15659	0.22547	0.08095	0.07741	0.32798	0.58081	0.50549	0.55490	0.19264	0.31414	0.17043
35	0.01899	0.00209	0.02092	0.35438	0.52320	0.49149	0.46333	0.15080	0.22128	0.07838	0.07500	0.32074	0.56762	0.48715	0.53607	0.18475	0.30658	0.16721
36	0.01883	0.00209	0.02060	0.34794	0.50968	0.47234	0.44337	0.14532	0.21726	0.07612	0.07274	0.31382	0.55506	0.46977	0.51837	0.17735	0.29950	0.16415
37	0.01867	0.00209	0.02028	0.34182	0.49713	0.45448	0.42454	0.14017	0.21340	0.07387	0.07065	0.30738	0.54331	0.45351	0.50163	0.17059	0.29274	0.16126
38	0.01851	0.00209	0.01996	0.33587	0.48522	0.43774	0.40684	0.13535	0.20970	0.07178	0.06872	0.30127	0.53221	0.43806	0.48586	0.16399	0.28630	0.15852
39	0.01835	0.00193	0.01963	0.33024	0.47379	0.42181	0.39010	0.13084	0.20616	0.06985	0.06679	0.29531	0.52159	0.42358	0.47089	0.15788	0.28019	0.15578
40	0.01819	0.00193	0.01931	0.32477	0.46317	0.40684	0.37449	0.12649	0.20278	0.06791	0.06518	0.28984	0.51145	0.40974	0.45673	0.15208	0.27439	0.15337
41	0.01802	0.00193	0.01899	0.31962	0.45303	0.39252	0.35953	0.12247	0.19956	0.06614	0.06341	0.28453	0.50179	0.39686	0.44337	0.14661	0.26892	0.15096
42	0.01786	0.00193	0.01867	0.31463	0.44337	0.37916	0.34553	0.11877	0.19650	0.06453	0.06196	0.27954	0.49278	0.38447	0.43066	0.14146	0.26361	0.14854
43	0.01770	0.00193	0.01851	0.30996	0.43420	0.36645	0.33233	0.11507	0.19344	0.06293	0.06035	0.27472	0.48393	0.37272	0.41843	0.13647	0.25862	0.14629
44	0.01754	0.00193	0.01819	0.30529	0.42551	0.35422	0.31962	0.11169	0.19055	0.06148	0.05906	0.27021	0.47572	0.36162	0.40700	0.13181	0.25379	0.14420
45	0.01754	0.00177	0.01786	0.30079	0.41714	0.34279	0.30771	0.10847	0.18781	0.06003	0.05761	0.26570	0.46768	0.35100	0.39606	0.12746	0.24929	0.14211
46	0.01738	0.00177	0.01770	0.29660	0.40926	0.33185	0.29644	0.10541	0.18524	0.05858	0.05633	0.26152	0.46011	0.34086	0.38560	0.12328	0.24478	0.14001
47	0.01722	0.00177	0.01738	0.29242	0.40169	0.32139	0.28566	0.10252	0.18266	0.05729	0.05520	0.25750	0.45271	0.33136	0.37562	0.11925	0.24060	0.13808
48	0.01706	0.00177	0.01722	0.28856	0.39429	0.31157	0.27536	0.09978	0.18009	0.05617	0.05391	0.25363	0.44579	0.32219	0.36613	0.11539	0.23657	0.13631
49	0.01706	0.00177	0.01706	0.28469	0.38737	0.30207	0.26570	0.09720	0.17767	0.05488	0.05295	0.24993	0.43903	0.31334	0.35695	0.11185	0.23271	0.13438
50	0.01690	0.00177	0.01674	0.28099	0.38077	0.29306	0.25637	0.09463	0.17542	0.05375	0.05182	0.24639	0.43259	0.30497	0.34826	0.10831	0.22901	0.13277
51	0.01690	0.00177	0.01658	0.27729	0.37433	0.28437	0.24752	0.09222	0.17317	0.05279	0.05086	0.24301	0.42632	0.29692	0.33989	0.10509	0.22708	0.13100
52	0.01674	0.00161	0.01642	0.27391	0.36822	0.27616	0.23899	0.08996	0.17091	0.05166	0.04989	0.23963	0.42036	0.28936	0.33201	0.10187	0.22531	0.12939
5																		

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2030 (Interim Phase)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - RSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01947	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02945	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
2	0.01947	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02945	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
3	0.01947	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02945	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
4	0.01947	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02945	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
5	0.01915	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02945	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
6	0.01899	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02945	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
7	0.01883	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02929	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
8	0.01867	0.01545	0.00000	0.13615	0.09109	0.29886	0.19586	0.02173	0.08594	0.02929	0.03042	0.07339	0.14693	0.27584	0.32798	0.15015	0.68461	0.08835
9	0.01851	0.01545	0.00000	0.12971	0.08771	0.27970	0.18411	0.02140	0.08175	0.02849	0.02945	0.07339	0.13406	0.25782	0.30610	0.14178	0.64663	0.08433
10	0.01835	0.01545	0.00000	0.12360	0.08465	0.26264	0.17349	0.02108	0.07789	0.02768	0.02865	0.06679	0.12328	0.24172	0.28695	0.13422	0.61300	0.08047
11	0.01802	0.01529	0.00000	0.11796	0.08192	0.24784	0.16415	0.02044	0.07435	0.02688	0.02768	0.06405	0.11442	0.22788	0.27037	0.12778	0.58403	0.07693
12	0.01706	0.01448	0.00000	0.11298	0.07934	0.23496	0.15578	0.01963	0.07129	0.02607	0.02688	0.06164	0.10718	0.21597	0.25621	0.12231	0.55876	0.07371
13	0.01625	0.01368	0.00000	0.10831	0.07725	0.22354	0.14838	0.01899	0.06824	0.02527	0.02607	0.05938	0.10107	0.20551	0.24365	0.11732	0.53639	0.07065
14	0.01545	0.01287	0.00000	0.10396	0.07516	0.21340	0.14178	0.01819	0.06550	0.02446	0.02527	0.05745	0.09576	0.19618	0.23255	0.11298	0.51660	0.06791
15	0.01465	0.01223	0.00000	0.10010	0.07339	0.20439	0.13677	0.01754	0.06309	0.02382	0.02462	0.05568	0.09125	0.18781	0.22273	0.10895	0.49990	0.06518
16	0.01400	0.01175	0.00000	0.09640	0.07162	0.19618	0.13036	0.01690	0.06083	0.02301	0.02382	0.05407	0.08723	0.18025	0.21388	0.10541	0.48280	0.06276
17	0.01336	0.01110	0.00000	0.09302	0.07001	0.18878	0.12537	0.01625	0.05858	0.02237	0.02317	0.05263	0.08369	0.17349	0.20584	0.10219	0.46816	0.06051
18	0.01271	0.01062	0.00000	0.08980	0.06856	0.18202	0.12086	0.01577	0.05665	0.02173	0.02253	0.05118	0.08063	0.16737	0.19859	0.09914	0.45480	0.05842
19	0.01207	0.01014	0.00000	0.08690	0.06727	0.17590	0.11668	0.01513	0.05472	0.02124	0.02189	0.04989	0.07773	0.16174	0.19183	0.09640	0.44241	0.05649
20	0.01159	0.00966	0.00000	0.08417	0.06598	0.17027	0.11282	0.01465	0.05311	0.02060	0.02124	0.04876	0.07516	0.15659	0.18572	0.09399	0.43098	0.05472
21	0.01110	0.00917	0.00000	0.08159	0.06470	0.16496	0.10927	0.01416	0.05150	0.01996	0.02076	0.04764	0.07290	0.15176	0.18009	0.09157	0.42052	0.05295
22	0.01062	0.00869	0.00000	0.07918	0.06357	0.16013	0.10606	0.01368	0.04989	0.01947	0.02012	0.04667	0.07081	0.14742	0.17477	0.08948	0.41070	0.05134
23	0.01014	0.00837	0.00000	0.07677	0.06244	0.15562	0.10300	0.01320	0.04844	0.01899	0.01963	0.04587	0.06888	0.14323	0.16995	0.08739	0.40153	0.04973
24	0.00966	0.00805	0.00000	0.07467	0.06148	0.15144	0.10010	0.01287	0.04715	0.01851	0.01915	0.04490	0.06695	0.13937	0.16544	0.08562	0.39284	0.04828
25	0.00933	0.00772	0.00000	0.07274	0.06051	0.14758	0.09753	0.01239	0.04587	0.01802	0.01867	0.04410	0.06534	0.13583	0.16126	0.08369	0.38479	0.04699
26	0.00885	0.00740	0.00000	0.07081	0.05955	0.14388	0.09495	0.01207	0.04474	0.01754	0.01819	0.04329	0.06389	0.13245	0.15723	0.08208	0.37723	0.04571
27	0.00853	0.00708	0.00000	0.06904	0.05874	0.14050	0.09270	0.01175	0.04361	0.01706	0.01770	0.04265	0.06244	0.12939	0.15353	0.08047	0.37015	0.04442
28	0.00821	0.00676	0.00000	0.06743	0.05778	0.13728	0.09061	0.01127	0.04249	0.01674	0.01722	0.04200	0.06099	0.12633	0.14999	0.07902	0.36323	0.04329
29	0.00789	0.00644	0.00000	0.06582	0.05697	0.13422	0.08851	0.01094	0.04152	0.01625	0.01690	0.04136	0.05987	0.12360	0.14677	0.07757	0.35695	0.04216
30	0.00756	0.00628	0.00000	0.06437	0.05617	0.13132	0.08658	0.01062	0.04056	0.01593	0.01642	0.04072	0.05858	0.12102	0.14371	0.07628	0.35084	0.04120
31	0.00740	0.00595	0.00000	0.06293	0.05552	0.12859	0.08481	0.01046	0.03975	0.01545	0.01609	0.04023	0.05745	0.11845	0.14066	0.07500	0.34504	0.04023
32	0.00708	0.00579	0.00000	0.06164	0.05472	0.12617	0.08304	0.01014	0.03895	0.01513	0.01561	0.03975	0.05649	0.11619	0.13792	0.07371	0.33941	0.03943
33	0.00692	0.00547	0.00000	0.06051	0.05407	0.12360	0.08159	0.00982	0.03814	0.01481	0.01529	0.03927	0.05552	0.11394	0.13535	0.07258	0.33426	0.03846
34	0.00660	0.00531	0.00000	0.05938	0.05327	0.12134	0.07998	0.00950	0.03750	0.01448	0.01497	0.03879	0.05456	0.11185	0.13277	0.07145	0.32911	0.03782
35	0.00644	0.00515	0.00000	0.05826	0.05263	0.11925	0.07854	0.00933	0.03669	0.01416	0.01465	0.03830	0.05359	0.10976	0.13036	0.07049	0.32428	0.03701
36	0.00612	0.00499	0.00000	0.05729	0.05198	0.11716	0.07725	0.00901	0.03605	0.01384	0.01432	0.03798	0.05279	0.10783	0.12810	0.06936	0.31978	0.03637
37	0.00595	0.00483	0.00000	0.05633	0.05150	0.11507	0.07596	0.00885	0.03557	0.01352	0.01400	0.03750	0.05198	0.10606	0.12585	0.06840	0.31527	0.03573
38	0.00579	0.00467	0.00000	0.05536	0.05086	0.11330	0.07467	0.00869	0.03492	0.01320	0.01368	0.03718	0.05118	0.10429	0.12392	0.06759	0.31109	0.03508
39	0.00563	0.00451	0.00000	0.05456	0.05021	0.11153	0.07355	0.00837	0.03444	0.01287	0.01336	0.03685	0.05053	0.10268	0.12183	0.06663	0.30706	0.03444
40	0.00547	0.00435	0.00000	0.05375	0.04973	0.10976	0.07242	0.00821	0.03396	0.01271	0.01320	0.03653	0.04989	0.10107	0.11990	0.06582	0.30304	0.03396
41	0.00531	0.00418	0.00000	0.05295	0.04925	0.10815	0.07145	0.00805	0.03347	0.01239	0.01287	0.03621	0.04908	0.09946	0.11813	0.06486	0.29934	0.03347
42	0.00515	0.00418	0.00000	0.05230	0.04860	0.10654	0.07033	0.00789	0.03299	0.01223	0.01255	0.03589	0.04844	0.09801	0.11636	0.06405	0.29564	0.03299
43	0.00499	0.00402	0.00000	0.05166	0.04812	0.10509	0.06952	0.00772	0.03267	0.01191	0.01239	0.03573	0.04796	0.09672	0.11475	0.06341	0.29210	0.03267
44	0.00483	0.00386	0.00000	0.05102	0.04764	0.10364	0.06856	0.00756	0.03219	0.01175	0.01207	0.03541	0.04731	0.09527	0.11314	0.06260	0.28872	0.03219
45	0.00483	0.00386	0.00000	0.05053	0.04715	0.10219	0.06775	0.00740	0.03187	0.01143	0.01191	0.03524	0.04683	0.09399	0.11153	0.06196	0.28550	0.03187
46	0.00467	0.00370	0.00000	0.05005	0.04667	0.10091	0.06695	0.00724	0.03154	0.01127	0.01175	0.03508	0.04619	0.09270	0.11008	0.06116	0.28228	0.03154
47	0.00451	0.00354	0.00000	0.04957	0.04619	0.09962	0.06614	0.00708	0.03122	0.01110	0.01143	0.03476	0.04571	0.09157	0.10863	0.06051	0.27922	0.03122
48	0.00451	0.00354	0.00000	0.04908	0.04571	0.09833	0.06534	0.00692	0.03090	0.01078	0.01127	0.03460	0.04522	0.09045	0.10718	0.05987	0.27632	0.03090
49	0.00435	0.00338	0.00000	0.04860	0.04538	0.09720	0.06470	0.00676	0.03074	0.01062	0.01110	0.03444	0.04474	0.08932	0.10589	0.05922	0.27343	0.03058
50	0.00418	0.00338	0.00000	0.04828	0.04490	0.09608	0.06389	0.00660	0.03042	0.01046	0.01094	0.03444	0.04426	0.08819	0.10461	0.05858	0.27053	0.03042
51	0.00418	0.00322	0.00000	0.04796	0.04442	0.09560	0.06325	0.00660	0.03026	0.01030	0.01062	0.03428	0.04377	0.08803	0.10429	0.05842	0.27053	0.03026
52	0.00402	0.00322	0.00000	0.04748	0.04410	0.09511	0.06260	0.00644	0.03009	0.01014	0.01046	0.03412	0.04329	0.08771	0.10412	0.05842	0.27037	0.02993
53																		

**Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes**

Year 2030 (Interim Phase)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - FSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01690	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
2	0.01690	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
3	0.01690	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
4	0.01690	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
5	0.01674	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
6	0.01658	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
7	0.01642	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
8	0.01625	0.01432	0.00000	0.12537	0.08385	0.27504	0.18009	0.02012	0.07902	0.02704	0.02800	0.06743	0.13518	0.25379	0.30175	0.13824	0.62974	0.08127
9	0.01609	0.01432	0.00000	0.11941	0.08063	0.25733	0.16946	0.01979	0.07532	0.02623	0.02720	0.06437	0.12328	0.23722	0.28164	0.13052	0.59497	0.07757
10	0.01609	0.01432	0.00000	0.11362	0.07789	0.24156	0.15965	0.01931	0.07178	0.02543	0.02623	0.06148	0.11346	0.22241	0.26393	0.12360	0.56391	0.07403
11	0.01577	0.01416	0.00000	0.10863	0.07532	0.22804	0.15096	0.01899	0.06840	0.02462	0.02559	0.05890	0.10525	0.20970	0.24880	0.11764	0.53720	0.07081
12	0.01497	0.01336	0.00000	0.10396	0.07306	0.21613	0.14339	0.01819	0.06550	0.02398	0.02478	0.05665	0.09865	0.19875	0.23561	0.11249	0.51402	0.06775
13	0.01416	0.01271	0.00000	0.09962	0.07097	0.20567	0.13647	0.01754	0.06276	0.02317	0.02398	0.05472	0.09302	0.18910	0.22418	0.10799	0.49359	0.06502
14	0.01352	0.01207	0.00000	0.09576	0.06920	0.19634	0.13036	0.01690	0.06035	0.02253	0.02334	0.05279	0.08819	0.18041	0.21404	0.10396	0.47524	0.06244
15	0.01287	0.01143	0.00000	0.09205	0.06743	0.18797	0.12489	0.01625	0.05810	0.02189	0.02269	0.05118	0.08401	0.17284	0.20487	0.10026	0.45898	0.06003
16	0.01223	0.01078	0.00000	0.08867	0.06582	0.18057	0.11990	0.01561	0.05584	0.02124	0.02205	0.04973	0.08031	0.16592	0.19666	0.09704	0.44418	0.05778
17	0.01159	0.01030	0.00000	0.08562	0.06437	0.17365	0.11523	0.01497	0.05391	0.02060	0.02140	0.04828	0.07709	0.15965	0.18942	0.09399	0.43066	0.05568
18	0.01110	0.00982	0.00000	0.08256	0.06309	0.16753	0.11104	0.01448	0.05214	0.01996	0.02076	0.04715	0.07419	0.15401	0.18266	0.09125	0.41827	0.05375
19	0.01062	0.00933	0.00000	0.07998	0.06180	0.16190	0.10734	0.01400	0.05037	0.01947	0.02012	0.04603	0.07145	0.14886	0.17655	0.08884	0.40700	0.05198
20	0.01014	0.00885	0.00000	0.07741	0.06067	0.15659	0.10380	0.01352	0.04876	0.01899	0.01963	0.04490	0.06920	0.14404	0.17091	0.08642	0.39654	0.05021
21	0.00966	0.00853	0.00000	0.07500	0.05955	0.15176	0.10058	0.01304	0.04731	0.01835	0.01915	0.04394	0.06711	0.13969	0.16560	0.08433	0.38689	0.04860
22	0.00917	0.00805	0.00000	0.07274	0.05842	0.14742	0.09753	0.01271	0.04587	0.01786	0.01851	0.04297	0.06502	0.13551	0.16077	0.08224	0.37787	0.04715
23	0.00885	0.00772	0.00000	0.07065	0.05745	0.14323	0.09463	0.01223	0.04458	0.01738	0.01802	0.04216	0.06325	0.13181	0.15643	0.08047	0.36934	0.04571
24	0.00837	0.00740	0.00000	0.06872	0.05649	0.13937	0.09205	0.01191	0.04329	0.01706	0.01754	0.04136	0.06164	0.12826	0.15224	0.07870	0.36146	0.04442
25	0.00805	0.00708	0.00000	0.06695	0.05568	0.13583	0.08964	0.01143	0.04216	0.01658	0.01722	0.04056	0.06019	0.12505	0.14838	0.07709	0.35406	0.04313
26	0.00772	0.00676	0.00000	0.06518	0.05472	0.13245	0.08739	0.01110	0.04104	0.01609	0.01674	0.03991	0.05874	0.12183	0.14468	0.07548	0.34697	0.04200
27	0.00740	0.00644	0.00000	0.06357	0.05391	0.12923	0.08530	0.01078	0.04007	0.01577	0.01625	0.03927	0.05745	0.11909	0.14130	0.07403	0.34054	0.04088
28	0.00724	0.00628	0.00000	0.06196	0.05327	0.12633	0.08336	0.01046	0.03911	0.01529	0.01593	0.03862	0.05617	0.11636	0.13808	0.07274	0.33426	0.03975
29	0.00692	0.00595	0.00000	0.06051	0.05246	0.12344	0.08143	0.01014	0.03830	0.01497	0.01545	0.03798	0.05504	0.11378	0.13502	0.07145	0.32831	0.03879
30	0.00660	0.00579	0.00000	0.05922	0.05166	0.12086	0.07966	0.00982	0.03734	0.01465	0.01513	0.03750	0.05391	0.11137	0.13213	0.07017	0.32267	0.03798
31	0.00644	0.00547	0.00000	0.05794	0.05102	0.11829	0.07805	0.00966	0.03653	0.01432	0.01481	0.03701	0.05295	0.10911	0.12939	0.06904	0.31736	0.03701
32	0.00612	0.00531	0.00000	0.05681	0.05037	0.11603	0.07644	0.00933	0.03589	0.01384	0.01448	0.03653	0.05198	0.10686	0.12698	0.06791	0.31237	0.03621
33	0.00595	0.00515	0.00000	0.05568	0.04973	0.11378	0.07500	0.00901	0.03508	0.01352	0.01416	0.03605	0.05102	0.10477	0.12440	0.06679	0.30755	0.03541
34	0.00579	0.00499	0.00000	0.05456	0.04908	0.11169	0.07355	0.00885	0.03444	0.01336	0.01384	0.03557	0.05021	0.10284	0.12215	0.06582	0.30288	0.03476
35	0.00563	0.00483	0.00000	0.05359	0.04844	0.10960	0.07226	0.00853	0.03380	0.01304	0.01352	0.03524	0.04941	0.10107	0.11990	0.06486	0.29837	0.03412
36	0.00531	0.00467	0.00000	0.05263	0.04796	0.10783	0.07097	0.00837	0.03315	0.01271	0.01320	0.03492	0.04860	0.09930	0.11780	0.06389	0.29419	0.03347
37	0.00515	0.00451	0.00000	0.05182	0.04731	0.10589	0.06985	0.00821	0.03267	0.01239	0.01287	0.03444	0.04780	0.09753	0.11587	0.06293	0.29016	0.03283
38	0.00499	0.00435	0.00000	0.05086	0.04683	0.10412	0.06872	0.00789	0.03219	0.01223	0.01255	0.03412	0.04715	0.09592	0.11394	0.06212	0.28614	0.03235
39	0.00483	0.00418	0.00000	0.05021	0.04619	0.10252	0.06759	0.00772	0.03170	0.01191	0.01239	0.03396	0.04651	0.09447	0.11217	0.06132	0.28244	0.03170
40	0.00467	0.00402	0.00000	0.04941	0.04571	0.10091	0.06663	0.00756	0.03122	0.01159	0.01207	0.03364	0.04587	0.09302	0.11040	0.06051	0.27890	0.03122
41	0.00467	0.00386	0.00000	0.04876	0.04522	0.09946	0.06566	0.00740	0.03074	0.01143	0.01191	0.03331	0.04522	0.09157	0.10863	0.05971	0.27536	0.03074
42	0.00451	0.00386	0.00000	0.04812	0.04474	0.09801	0.06470	0.00724	0.03042	0.01127	0.01159	0.03299	0.04458	0.09028	0.10702	0.05906	0.27198	0.03042
43	0.00435	0.00370	0.00000	0.04748	0.04426	0.09656	0.06389	0.00708	0.02993	0.01094	0.01143	0.03283	0.04410	0.08884	0.10557	0.05826	0.26876	0.02993
44	0.00418	0.00354	0.00000	0.04699	0.04377	0.09527	0.06309	0.00692	0.02961	0.01078	0.01110	0.03267	0.04361	0.08771	0.10396	0.05761	0.26570	0.02961
45	0.00418	0.00354	0.00000	0.04651	0.04345	0.09399	0.06228	0.00676	0.02929	0.01062	0.01094	0.03235	0.04297	0.08642	0.10252	0.05697	0.26264	0.02929
46	0.00402	0.00338	0.00000	0.04603	0.04297	0.09286	0.06148	0.00660	0.02897	0.01030	0.01078	0.03219	0.04249	0.08530	0.10123	0.05633	0.25975	0.02897
47	0.00386	0.00338	0.00000	0.04554	0.04249	0.09157	0.06083	0.00644	0.02881	0.01014	0.01062	0.03203	0.04200	0.08417	0.09994	0.05568	0.25685	0.02865
48	0.00386	0.00322	0.00000	0.04506	0.04216	0.09045	0.06019	0.00644	0.02849	0.00998	0.01030	0.03187	0.04152	0.08320	0.09865	0.05504	0.25412	0.02849
49	0.00370	0.00322	0.00000	0.04474	0.04168	0.08948	0.05938	0.00628	0.02816	0.00982	0.01014	0.03170	0.04120	0.08208	0.09737	0.05456	0.25154	0.02816
50	0.00370	0.00306	0.00000	0.04442	0.04136	0.08835	0.05890	0.00612	0.02800	0.00966	0.00998	0.03154	0.04072	0.08111	0.09624	0.05391	0.24897	0.02800
51	0.00354	0.00306	0.00000	0.04410	0.04088	0.08787	0.05826	0.00595	0.02784	0.00950	0.00982	0.03154	0.04023	0.08095	0.09608	0.05375	0.24880	0.02784
52	0.00354	0.00290	0.00000	0.04377	0.04056	0.08755	0.05761	0.00585	0.02768	0.00933	0.00966	0.03138	0.03991	0.08063	0.09576	0.05375	0.24880	0.02752
53																		

**Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes**

**Year 2033 (Operation Phase)**

**Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO**

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-2.4t	17 - Heavy Goods Vehicles >2.4t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.49648	0.06566	2.59957	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25517	1.43006	2.94172	2.94944	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
2	0.49648	0.06566	2.59957	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25517	1.43006	2.94172	2.94944	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
3	0.49648	0.06566	2.59957	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25517	1.43006	2.94172	2.94944	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
4	0.49648	0.06566	2.59957	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25517	1.43006	2.94172	2.94944	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
5	0.48795	0.06534	2.26918	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25437	1.43006	2.94092	2.94912	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
6	0.47975	0.06421	2.02455	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25373	1.43006	2.94027	2.94880	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
7	0.47170	0.06293	1.83851	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25292	1.43006	2.93979	2.94864	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
8	0.46381	0.06148	1.69110	1.75998	2.26193	4.79407	4.85169	2.25244	1.43006	2.93947	2.94848	1.31322	1.98754	4.32833	4.45579	2.68680	12.52247	1.46241
9	0.45625	0.06003	1.57088	1.63638	2.13962	4.78571	4.85169	2.13222	1.33543	2.78095	2.78932	1.24257	1.88004	4.30451	4.41733	2.68680	11.68255	1.38420
10	0.44885	0.05858	1.47078	1.52791	2.02504	4.77846	4.85169	2.01892	1.25223	2.63208	2.63981	1.17595	1.77945	4.28359	4.38401	2.68680	10.95995	1.31435
11	0.44193	0.05745	1.38565	1.43586	1.92140	4.56732	4.63958	1.91657	1.18174	2.49738	2.50462	1.11608	1.68885	4.09031	4.18252	2.56916	10.35838	1.25400
12	0.43501	0.05617	1.31210	1.35684	1.82725	4.10608	4.16756	1.82306	1.12043	2.37491	2.38119	1.06136	1.60645	3.68347	3.77230	2.30780	9.38183	1.20121
13	0.42825	0.05488	1.24805	1.28812	1.74067	3.71887	3.77150	1.73696	1.06700	2.26209	2.26805	1.01115	1.53097	3.34212	3.42758	2.08861	8.53596	1.15422
14	0.42181	0.05391	1.19140	1.22729	1.66068	3.38976	3.43498	1.65730	1.01984	2.15765	2.16312	0.96480	1.46128	3.05164	3.13420	1.90224	7.88257	1.11222
15	0.41553	0.05279	1.14102	1.17337	1.58633	3.14578	3.14578	1.58295	0.97752	2.06600	2.06543	0.92183	1.39643	2.80171	2.88153	1.74195	7.35068	1.07408
16	0.40942	0.05166	1.09580	1.12509	1.51681	2.86093	2.89457	1.51359	0.93954	1.97000	1.97418	0.88144	1.33592	2.58445	2.66169	1.60291	6.90376	1.03948
17	0.40362	0.05069	1.05059	1.08164	1.45163	2.64576	2.67473	1.44825	0.90526	1.88470	1.88840	0.84362	1.27943	2.39406	2.46906	1.48108	6.51977	1.00745
18	0.39799	0.04973	1.01807	1.04221	1.39031	2.45570	2.48080	1.38677	0.87420	1.80440	1.80778	0.80805	1.22616	2.22588	2.29879	1.37374	6.18487	0.97816
19	0.39252	0.04876	0.98427	1.00616	1.33238	2.28720	2.30860	1.32851	0.84555	1.72860	1.73133	0.77426	1.17595	2.07654	2.14751	1.27846	5.88875	0.95064
20	0.38705	0.04796	0.95305	0.97301	1.27734	2.13640	2.15459	1.27331	0.81916	1.65666	1.65891	0.74223	1.12831	1.94280	2.01200	1.19317	5.62466	0.92521
21	0.38190	0.04699	0.92441	0.94259	1.22519	2.00074	2.01651	1.22069	0.79486	1.58826	1.59003	0.71213	1.08309	1.82274	1.89001	1.11656	5.38696	0.90139
22	0.37707	0.04619	0.89801	0.91443	1.17530	1.87859	1.89178	1.17064	0.77216	1.52308	1.52453	0.68301	1.04012	1.71427	1.78010	1.04752	5.17810	0.87918
23	0.37208	0.04538	0.87323	0.88836	1.12783	1.76754	1.77865	1.12284	0.75124	1.46080	1.46177	0.65549	0.99892	1.61562	1.67999	0.98492	4.97577	0.85826
24	0.36741	0.04458	0.85038	0.86422	1.08228	1.66664	1.67565	1.07681	0.73161	1.40126	1.40174	0.62909	0.95949	1.52614	1.58874	0.92795	4.79601	0.83831
25	0.36291	0.04377	0.82897	0.84153	1.03883	1.57442	1.58166	1.03288	0.71310	1.34429	1.34429	0.60366	0.92199	1.44390	1.50554	0.87581	4.63089	0.81964
26	0.35856	0.04297	0.80886	0.82028	0.99699	1.48993	1.49540	0.99055	0.69588	1.28925	1.28992	0.57936	0.88578	1.36875	1.42894	0.82801	4.47832	0.80194
27	0.35422	0.04249	0.78987	0.80033	0.95676	1.41188	1.41622	0.95000	0.67963	1.23662	1.23582	0.55587	0.85102	1.29955	1.35845	0.78423	4.33670	0.78504
28	0.35019	0.04168	0.77216	0.78166	0.91797	1.34026	1.34026	0.91089	0.66434	1.18576	1.18448	0.53350	0.81771	1.23565	1.29343	0.74368	4.20522	0.76911
29	0.34633	0.04104	0.75543	0.76396	0.88063	1.27396	1.27557	0.87291	0.64985	1.13668	1.13507	0.51161	0.78568	1.17643	1.23324	0.70634	4.08242	0.75382
30	0.34231	0.04023	0.73965	0.74722	0.84442	1.21248	1.21296	0.83638	0.63601	1.08920	1.08727	0.49069	0.75446	1.12171	1.17740	0.67158	3.96752	0.73933
31	0.33861	0.03959	0.72469	0.73145	0.74062	1.15519	1.15487	0.72968	0.62314	0.95161	0.94806	0.43018	0.66643	1.07070	1.12541	0.63939	3.86001	0.72549
32	0.33507	0.03911	0.71036	0.71648	0.71053	1.10208	1.10063	0.69926	0.61075	0.91202	0.90815	0.41264	0.64052	1.02306	1.07681	0.60946	3.75878	0.71213
33	0.33169	0.03846	0.69701	0.70232	0.68236	1.05251	1.05010	0.67077	0.59900	0.87532	0.87130	0.39638	0.61622	0.97880	1.03159	0.58146	3.66335	0.69958
34	0.32831	0.03782	0.68413	0.68880	0.65645	1.00584	1.00294	0.64454	0.58789	0.84120	0.83686	0.38125	0.59353	0.93728	0.98926	0.55555	3.57339	0.68751
35	0.32509	0.03718	0.67174	0.67609	0.63215	0.96239	0.95885	0.61992	0.57711	0.80934	0.80483	0.36709	0.57260	0.89850	0.94951	0.53108	3.48841	0.67592
36	0.32203	0.03653	0.65999	0.66369	0.60930	0.92167	0.91733	0.59691	0.56697	0.77957	0.77490	0.35389	0.55281	0.86196	0.91234	0.50807	3.40779	0.66482
37	0.31897	0.03621	0.64889	0.65195	0.58789	0.88353	0.87854	0.57550	0.55732	0.75172	0.74674	0.34150	0.53446	0.82769	0.87725	0.48650	3.33134	0.65436
38	0.31608	0.03557	0.63810	0.64084	0.56810	0.84732	0.84185	0.55522	0.53810	0.72549	0.72034	0.32975	0.51708	0.79534	0.84426	0.46263	3.25860	0.64422
39	0.31318	0.03492	0.62781	0.63006	0.54911	0.81352	0.80725	0.53623	0.53897	0.70103	0.69556	0.31881	0.50083	0.76492	0.81304	0.44708	3.18940	0.63456
40	0.31044	0.03444	0.61783	0.61976	0.53141	0.78134	0.77490	0.51853	0.53044	0.67786	0.67222	0.30851	0.48554	0.73611	0.78359	0.42905	3.12358	0.62523
41	0.30787	0.03396	0.60849	0.60978	0.51467	0.75108	0.74416	0.50163	0.52223	0.65597	0.65034	0.29886	0.47073	0.70908	0.75591	0.41199	3.06065	0.61638
42	0.30529	0.03347	0.59948	0.60029	0.49906	0.72243	0.71519	0.48586	0.51435	0.63537	0.62958	0.28968	0.45721	0.68333	0.72952	0.39606	3.00062	0.60801
43	0.30288	0.03299	0.59063	0.59111	0.48409	0.69540	0.68767	0.47089	0.50694	0.61590	0.60994	0.28115	0.44418	0.65887	0.70457	0.38077	2.94317	0.59980
44	0.30063	0.03251	0.58226	0.58242	0.47009	0.66965	0.66144	0.45673	0.49954	0.59755	0.59159	0.27294	0.43179	0.63585	0.68091	0.36629	2.88813	0.59192
45	0.29837	0.03203	0.57405	0.57389	0.45657	0.64535	0.63682	0.44321	0.49262	0.58017	0.57405	0.26506	0.42036	0.61396	0.65838	0.35261	2.83550	0.58467
46	0.29612	0.03154	0.56617	0.56585	0.44386	0.62217	0.61332	0.43050	0.48586	0.56359	0.55732	0.25766	0.40910	0.59320	0.63682	0.33973	2.78481	0.57743
47	0.29419	0.03106	0.55876	0.55796	0.43179	0.60012	0.59111	0.41827	0.47958	0.54798	0.54154	0.25074	0.39863	0.57341	0.61654	0.32734	2.73621	0.57067
48	0.29210	0.03058	0.55136	0.55023	0.42036	0.56987	0.56084	0.40684	0.47315	0.53301	0.52658	0.24398	0.38850	0.55458	0.59707	0.31559	2.68970	0.56424
49	0.29033	0.03026	0.54428	0.54299	0.40942	0.55941	0.54975	0.39590	0.46735	0.51869	0.51225	0.23770	0.37900	0.53639	0.57872	0.30449	2.64463	0.55796
50	0.28856	0.02977	0.53752	0.53591	0.39912	0.54026	0.53044	0.38544	0.46156	0.50517	0.49857	0.23158	0.36999	0.51934	0.56118	0.29387	2.60134	0.55217
51	0.28662	0.02945	0.53092	0.52915	0.38898	0.52207	0.51209	0.37546	0.45609	0.49230	0.48554	0.22579	0.36130	0.50308	0.54412	0.28357	2.55934	0.54669
52	0.28518	0.02897	0.52465	0.52239	0.37948	0.50485	0.49455	0.36596	0.45062	0.48007	0.47315	0.22032	0.35293	0.48731	0.52819	0.27391	2.58670	

**Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes**

**Year 2033 (Operation Phase)**

**Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO<sub>2</sub>**

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.02607	0.00354	0.07290	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19055	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
2	0.02607	0.00354	0.07290	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19055	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
3	0.02607	0.00354	0.07290	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19055	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
4	0.02607	0.00354	0.07290	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19055	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
5	0.02575	0.00354	0.06357	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19039	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
6	0.02527	0.00354	0.05681	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19039	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
7	0.02478	0.00338	0.05150	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55571	0.51242	0.18652	0.19039	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
8	0.02446	0.00338	0.04748	0.68445	1.11415	2.31681	2.38971	0.55555	0.51242	0.18636	0.19039	0.51064	0.96528	2.02874	2.02922	1.09725	1.46289	0.38978
9	0.02398	0.00322	0.04410	0.63633	1.05396	2.31617	2.38971	0.52561	0.47653	0.17638	0.18009	0.48313	0.91298	2.02504	2.02343	1.09725	1.44197	0.36242
10	0.02366	0.00322	0.04120	0.59417	0.99731	2.31569	2.38971	0.49745	0.44498	0.16689	0.17043	0.45738	0.86406	2.02198	2.01844	1.09725	1.42395	0.33861
11	0.02317	0.00306	0.03879	0.55844	0.94646	2.21430	2.28527	0.47202	0.41811	0.15852	0.16174	0.43404	0.82012	1.93250	1.92864	1.04929	1.40882	0.31833
12	0.02285	0.00306	0.03685	0.52770	0.89995	1.98915	2.05272	0.44869	0.39525	0.15063	0.15385	0.41280	0.78005	1.73745	1.73471	0.94259	1.20540	0.30079
13	0.02253	0.00306	0.03492	0.50083	0.85730	1.80037	1.85767	0.42728	0.37514	0.14355	0.14645	0.39332	0.74320	1.57362	1.57201	0.85295	1.02773	0.28566
14	0.02221	0.00290	0.03347	0.47733	0.81787	1.63992	1.69190	0.40749	0.35744	0.13696	0.13969	0.37530	0.70924	1.43441	1.43360	0.77683	0.90654	0.27230
15	0.02189	0.00290	0.03203	0.45641	0.78134	1.50200	1.54932	0.38914	0.34182	0.13084	0.13341	0.35840	0.67769	1.31467	1.31451	0.71149	0.81722	0.26039
16	0.02157	0.00290	0.03074	0.43758	0.74706	1.38227	1.42572	0.37176	0.32782	0.12505	0.12762	0.34279	0.64840	1.21071	1.21119	0.65468	0.74786	0.24961
17	0.02124	0.00274	0.02961	0.42068	0.71503	1.27734	1.31741	0.35567	0.31511	0.11974	0.12215	0.32798	0.62072	1.11962	1.12059	0.60495	0.69218	0.24011
18	0.02092	0.00274	0.02849	0.40523	0.68478	1.18496	1.22181	0.34038	0.30352	0.11475	0.11684	0.31414	0.59481	1.03931	1.04076	0.56102	0.64599	0.23126
19	0.02060	0.00274	0.02752	0.39123	0.65613	1.10272	1.13700	0.32589	0.29306	0.10992	0.11201	0.30111	0.57019	0.96786	0.96963	0.52207	0.60704	0.22338
20	0.02044	0.00257	0.02672	0.37836	0.62909	1.02934	1.06120	0.31221	0.28341	0.10541	0.10734	0.28872	0.54702	0.90413	0.90622	0.48731	0.57357	0.21613
21	0.02012	0.00257	0.02591	0.36661	0.60334	0.96351	0.99313	0.29918	0.27455	0.10107	0.10300	0.27681	0.52497	0.84684	0.84925	0.45609	0.54460	0.20938
22	0.01979	0.00257	0.02511	0.35567	0.57888	0.90397	0.93165	0.28662	0.26335	0.09688	0.09865	0.26570	0.50389	0.79502	0.79759	0.42776	0.51901	0.20310
23	0.01963	0.00241	0.02446	0.34553	0.55555	0.85006	0.87597	0.27472	0.25878	0.09302	0.09463	0.25492	0.48393	0.74818	0.75092	0.40218	0.49616	0.19731
24	0.01931	0.00241	0.02382	0.33603	0.53318	0.80097	0.82527	0.26345	0.25170	0.08932	0.09077	0.24462	0.46478	0.70538	0.70843	0.37900	0.47588	0.19199
25	0.01915	0.00241	0.02317	0.32718	0.51161	0.75607	0.77892	0.25251	0.24510	0.08562	0.08707	0.23480	0.44627	0.66643	0.66949	0.35776	0.45738	0.18701
26	0.01883	0.00241	0.02269	0.31897	0.49101	0.71487	0.73660	0.24205	0.23899	0.08224	0.08352	0.22531	0.42873	0.63054	0.63392	0.33828	0.44064	0.18218
27	0.01867	0.00225	0.02221	0.31125	0.47122	0.67721	0.69749	0.23191	0.23319	0.07886	0.08015	0.21630	0.41183	0.59771	0.60109	0.32026	0.42551	0.17783
28	0.01851	0.00225	0.02173	0.30401	0.45206	0.64229	0.66160	0.22209	0.22772	0.07564	0.07693	0.20744	0.39542	0.56729	0.57083	0.30384	0.41151	0.17365
29	0.01819	0.00225	0.02124	0.29708	0.43372	0.61010	0.62829	0.21276	0.22257	0.07258	0.07371	0.19908	0.37964	0.53929	0.54283	0.28856	0.39863	0.16979
30	0.01802	0.00225	0.02076	0.29065	0.41602	0.58017	0.59739	0.20374	0.21774	0.06968	0.07065	0.19087	0.36452	0.51322	0.51692	0.27439	0.38673	0.16608
31	0.01786	0.00225	0.02028	0.28453	0.36484	0.55249	0.56874	0.17703	0.21308	0.06099	0.06180	0.16721	0.32123	0.48908	0.49278	0.26120	0.37562	0.16254
32	0.01770	0.00209	0.01996	0.27874	0.34987	0.52658	0.54219	0.16946	0.20873	0.05858	0.05922	0.16045	0.30851	0.46655	0.47041	0.24897	0.36532	0.15933
33	0.01738	0.00209	0.01947	0.27311	0.33619	0.50244	0.51724	0.16254	0.20471	0.05633	0.05681	0.15418	0.29676	0.44547	0.44949	0.23754	0.35567	0.15611
34	0.01722	0.00209	0.01915	0.26796	0.32332	0.48007	0.49407	0.15595	0.20069	0.05407	0.05456	0.14822	0.28582	0.42583	0.42986	0.22676	0.34665	0.15305
35	0.01706	0.00209	0.01883	0.26281	0.31125	0.45898	0.47218	0.14983	0.19698	0.05214	0.05246	0.14275	0.27552	0.40749	0.41151	0.21678	0.33812	0.15031
36	0.01690	0.00209	0.01851	0.25814	0.30014	0.43919	0.45190	0.14420	0.19344	0.05021	0.05053	0.13760	0.26586	0.39027	0.39429	0.20744	0.33024	0.14758
37	0.01674	0.00193	0.01819	0.25347	0.28968	0.42052	0.43259	0.13889	0.18990	0.04844	0.04876	0.13277	0.25685	0.37401	0.37803	0.19859	0.32267	0.14500
38	0.01658	0.00193	0.01786	0.24913	0.27970	0.40314	0.41457	0.13390	0.18668	0.04683	0.04715	0.12826	0.24832	0.35872	0.36291	0.19039	0.31559	0.14243
39	0.01642	0.00193	0.01754	0.24494	0.27053	0.38656	0.39767	0.12923	0.18363	0.04522	0.04554	0.12408	0.24044	0.34440	0.34858	0.18266	0.30883	0.14001
40	0.01624	0.00193	0.01738	0.24092	0.26184	0.37111	0.38158	0.12472	0.18057	0.04377	0.04410	0.12006	0.23287	0.33088	0.33507	0.17526	0.30240	0.13776
41	0.01625	0.00193	0.01706	0.23722	0.25363	0.35647	0.36645	0.12070	0.17767	0.04249	0.04265	0.11619	0.22595	0.31801	0.32219	0.16834	0.29644	0.13567
42	0.01609	0.00177	0.01674	0.23352	0.24575	0.34263	0.35212	0.11668	0.17494	0.04120	0.04136	0.11265	0.21919	0.30594	0.31012	0.16174	0.29065	0.13341
43	0.01593	0.00177	0.01658	0.22998	0.23850	0.32943	0.33861	0.11298	0.17220	0.03991	0.04007	0.10927	0.21292	0.29451	0.29869	0.15546	0.28518	0.13148
44	0.01577	0.00177	0.01625	0.22643	0.23142	0.31704	0.32589	0.10944	0.16979	0.03879	0.03879	0.10606	0.20696	0.28357	0.28775	0.14967	0.27986	0.12955
45	0.01577	0.00177	0.01609	0.22322	0.22499	0.30529	0.31366	0.10622	0.16721	0.03766	0.03766	0.10316	0.20117	0.27327	0.27745	0.14404	0.27488	0.12762
46	0.01561	0.00177	0.01593	0.22000	0.21871	0.29403	0.30207	0.10300	0.16496	0.03653	0.03669	0.10026	0.19586	0.26345	0.26779	0.13873	0.27005	0.12585
47	0.01545	0.00177	0.01561	0.21694	0.21276	0.28341	0.29113	0.10010	0.16254	0.03557	0.03557	0.09753	0.19071	0.25412	0.25846	0.13374	0.26554	0.12408
48	0.01545	0.00177	0.01545	0.21404	0.20712	0.27327	0.28067	0.09720	0.16045	0.03460	0.03460	0.09495	0.18588	0.24526	0.24961	0.12891	0.24610	0.12247
49	0.01529	0.00161	0.01529	0.21115	0.20165	0.26361	0.27069	0.09447	0.15820	0.03380	0.03364	0.09238	0.18121	0.23690	0.24108	0.12424	0.25685	0.12086
50	0.01513	0.00161	0.01513	0.20841	0.19650	0.25444	0.26120	0.09189	0.15611	0.03283	0.03283	0.09012	0.17671	0.22885	0.23303	0.11990	0.25283	0.11925
51	0.01513	0.00161	0.01481	0.20567	0.19167	0.24575	0.25218	0.08948	0.15418	0.03203	0.03203	0.08787	0.17252	0.22547	0.22112	0.11587	0.24977	0.11764
52	0.01497	0.00161	0.01465	0.20310	0.18701	0.23738	0.24365	0.08707	0.15224	0.03122	0.03122	0.08562	0.16850	0.21388	0.21807	0.11185	0.24687	0.11619

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2033 (Operation Phase)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - RSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01786	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
2	0.01786	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
3	0.01786	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
4	0.01786	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
5	0.01770	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
6	0.01754	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
7	0.01738	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
8	0.01738	0.01545	0.00000	0.12392	0.07660	0.17799	0.20938	0.01883	0.07757	0.02511	0.02511	0.03685	0.07001	0.12891	0.12328	0.03830	0.41730	0.09447
9	0.01722	0.01545	0.00000	0.11780	0.07435	0.16737	0.19682	0.01851	0.07371	0.02430	0.02430	0.03541	0.06711	0.12102	0.11571	0.03605	0.39413	0.08980
10	0.01722	0.01545	0.00000	0.11185	0.07226	0.15772	0.18556	0.01802	0.07017	0.02366	0.02366	0.03396	0.06453	0.11394	0.10895	0.03396	0.37353	0.08546
11	0.01690	0.01513	0.00000	0.10670	0.07049	0.14919	0.17542	0.01754	0.06679	0.02285	0.02301	0.03267	0.06244	0.10767	0.10284	0.03219	0.35567	0.08143
12	0.01593	0.01432	0.00000	0.10187	0.06872	0.14162	0.16657	0.01690	0.06389	0.02221	0.02221	0.03154	0.06051	0.10219	0.09753	0.03074	0.34022	0.07789
13	0.01513	0.01368	0.00000	0.09769	0.06711	0.13486	0.15868	0.01625	0.06132	0.02157	0.02157	0.03042	0.05874	0.09720	0.09286	0.02945	0.32654	0.07467
14	0.01448	0.01287	0.00000	0.09382	0.06566	0.12875	0.15160	0.01577	0.05874	0.02092	0.02092	0.02945	0.05729	0.09286	0.08867	0.02816	0.31447	0.07178
15	0.01368	0.01223	0.00000	0.09028	0.06437	0.12328	0.14516	0.01513	0.05665	0.02028	0.02028	0.02865	0.05584	0.08900	0.08497	0.02720	0.30352	0.06904
16	0.01304	0.01159	0.00000	0.08707	0.06309	0.11829	0.13921	0.01465	0.05456	0.01963	0.01979	0.02784	0.05456	0.08546	0.08159	0.02623	0.29371	0.06647
17	0.01239	0.01110	0.00000	0.08401	0.06196	0.11378	0.13390	0.01416	0.05263	0.01915	0.01915	0.02704	0.05343	0.08208	0.07854	0.02543	0.28469	0.06421
18	0.01175	0.01046	0.00000	0.08127	0.06083	0.10976	0.12907	0.01368	0.05102	0.01867	0.01867	0.02639	0.05230	0.07918	0.07564	0.02462	0.27665	0.06212
19	0.01127	0.00998	0.00000	0.07886	0.05987	0.10589	0.12472	0.01320	0.04941	0.01802	0.01819	0.02575	0.05134	0.07644	0.07306	0.02382	0.26908	0.06003
20	0.01078	0.00950	0.00000	0.07644	0.05874	0.10252	0.12054	0.01287	0.04780	0.01754	0.01770	0.02511	0.05037	0.07403	0.07065	0.02317	0.26200	0.05826
21	0.01030	0.00917	0.00000	0.07419	0.05794	0.09930	0.11684	0.01239	0.04651	0.01706	0.01722	0.02462	0.04941	0.07162	0.06856	0.02253	0.25556	0.05649
22	0.00982	0.00869	0.00000	0.07226	0.05697	0.09624	0.11330	0.01207	0.04522	0.01658	0.01674	0.02398	0.04860	0.06952	0.06647	0.02205	0.24961	0.05488
23	0.00933	0.00837	0.00000	0.07033	0.05617	0.09350	0.11008	0.01159	0.04394	0.01625	0.01625	0.02350	0.04780	0.06759	0.06453	0.02140	0.24398	0.05343
24	0.00901	0.00789	0.00000	0.06856	0.05536	0.09093	0.10702	0.01127	0.04281	0.01577	0.01577	0.02301	0.04699	0.06566	0.06276	0.02092	0.23883	0.05198
25	0.00869	0.00756	0.00000	0.06695	0.05456	0.08851	0.10412	0.01094	0.04184	0.01545	0.01545	0.02269	0.04619	0.06405	0.06116	0.02044	0.23384	0.05069
26	0.00821	0.00724	0.00000	0.06534	0.05375	0.08626	0.10155	0.01062	0.04088	0.01497	0.01497	0.02221	0.04554	0.06244	0.05971	0.02012	0.22917	0.04941
27	0.00789	0.00692	0.00000	0.06389	0.05311	0.08417	0.09914	0.01030	0.03991	0.01465	0.01465	0.02189	0.04490	0.06083	0.05826	0.01963	0.22483	0.04828
28	0.00756	0.00676	0.00000	0.06244	0.05230	0.08224	0.09672	0.00998	0.03911	0.01432	0.01432	0.02157	0.04426	0.05938	0.05681	0.01931	0.22064	0.04715
29	0.00740	0.00644	0.00000	0.06132	0.05166	0.08047	0.09463	0.00982	0.03830	0.01384	0.01400	0.02124	0.04361	0.05810	0.05552	0.01883	0.21678	0.04619
30	0.00708	0.00628	0.00000	0.06003	0.05102	0.07870	0.09254	0.00950	0.03750	0.01352	0.01368	0.02092	0.04313	0.05681	0.05440	0.01851	0.21308	0.04522
31	0.00676	0.00595	0.00000	0.05890	0.05037	0.07709	0.09061	0.00917	0.03669	0.01320	0.01336	0.02060	0.04249	0.05568	0.05327	0.01819	0.20954	0.04426
32	0.00660	0.00579	0.00000	0.05778	0.04989	0.07548	0.08884	0.00901	0.03605	0.01287	0.01304	0.02028	0.04200	0.05456	0.05214	0.01786	0.20616	0.04345
33	0.00628	0.00547	0.00000	0.05681	0.04925	0.07403	0.08707	0.00869	0.03541	0.01271	0.01271	0.02012	0.04152	0.05359	0.05118	0.01754	0.20294	0.04265
34	0.00612	0.00531	0.00000	0.05584	0.04876	0.07274	0.08546	0.00853	0.03476	0.01239	0.01239	0.01979	0.04104	0.05246	0.05021	0.01738	0.19988	0.04184
35	0.00595	0.00515	0.00000	0.05488	0.04812	0.07145	0.08401	0.00837	0.03428	0.01207	0.01207	0.01963	0.04056	0.05166	0.04941	0.01706	0.19682	0.04120
36	0.00563	0.00499	0.00000	0.05407	0.04764	0.07017	0.08256	0.00805	0.03380	0.01175	0.01191	0.01931	0.04007	0.05069	0.04844	0.01674	0.19409	0.04056
37	0.00547	0.00483	0.00000	0.05327	0.04715	0.06904	0.08111	0.00789	0.03315	0.01159	0.01159	0.01915	0.03959	0.04989	0.04764	0.01658	0.19135	0.03991
38	0.00531	0.00467	0.00000	0.05246	0.04651	0.06791	0.07982	0.00772	0.03267	0.01127	0.01127	0.01899	0.03911	0.04908	0.04683	0.01625	0.18878	0.03927
39	0.00515	0.00451	0.00000	0.05182	0.04603	0.06679	0.07870	0.00756	0.03235	0.01110	0.01110	0.01883	0.03862	0.04828	0.04619	0.01609	0.18636	0.03879
40	0.00499	0.00435	0.00000	0.05118	0.04554	0.06582	0.07741	0.00740	0.03187	0.01078	0.01094	0.01867	0.03830	0.04764	0.04554	0.01577	0.18395	0.03814
41	0.00483	0.00418	0.00000	0.05053	0.04506	0.06486	0.07628	0.00724	0.03138	0.01062	0.01062	0.01851	0.03782	0.04683	0.04474	0.01561	0.18153	0.03766
42	0.00467	0.00418	0.00000	0.04989	0.04474	0.06389	0.07532	0.00708	0.03106	0.01046	0.01046	0.01835	0.03750	0.04619	0.04410	0.01545	0.17944	0.03718
43	0.00467	0.00402	0.00000	0.04941	0.04426	0.06309	0.07419	0.00692	0.03074	0.01014	0.01030	0.01819	0.03701	0.04554	0.04361	0.01513	0.17719	0.03685
44	0.00451	0.00386	0.00000	0.04876	0.04377	0.06228	0.07323	0.00676	0.03042	0.00998	0.00998	0.01802	0.03669	0.04490	0.04297	0.01497	0.17510	0.03637
45	0.00435	0.00370	0.00000	0.04828	0.04345	0.06148	0.07242	0.00660	0.03009	0.00982	0.00982	0.01786	0.03637	0.04442	0.04249	0.01481	0.17317	0.03605
46	0.00418	0.00370	0.00000	0.04780	0.04297	0.06067	0.07145	0.00644	0.02977	0.00966	0.00966	0.01786	0.03605	0.04377	0.04184	0.01465	0.17123	0.03557
47	0.00418	0.00354	0.00000	0.04731	0.04249	0.06003	0.07065	0.00644	0.02945	0.00950	0.00950	0.01770	0.03573	0.04329	0.04136	0.01448	0.16930	0.03524
48	0.00402	0.00354	0.00000	0.04699	0.04216	0.05938	0.06985	0.00628	0.02913	0.00933	0.00933	0.01754	0.03524	0.04281	0.04088	0.01432	0.16753	0.03492
49	0.00402	0.00338	0.00000	0.04651	0.04184	0.05874	0.06904	0.00612	0.02897	0.00917	0.00917	0.01754	0.03492	0.04233	0.04039	0.01416	0.16576	0.03460
50	0.00386	0.00338	0.00000	0.04619	0.04136	0.05810	0.06840	0.00595	0.02865	0.00901	0.00901	0.01738	0.03460	0.04184	0.03991	0.01400	0.16415	0.03444
51	0.00386	0.00322	0.00000	0.04587	0.04104	0.05745	0.06759	0.00595	0.02849	0.00885	0.00885	0.01738	0.03428	0.04152	0.03975	0.01384	0.16399	0.03412
52	0.00370	0.00322	0.00000	0.04538	0.04072	0.05697	0.06695	0.00579	0.02832	0.00869	0.00869	0.01738	0.03396	0.04120	0.03943	0.01368	0.16383	0.03396
53																		

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2033 (Operation Phase)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - FSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01577	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
2	0.01577	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
3	0.01577	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
4	0.01577	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
5	0.01577	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
6	0.01561	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
7	0.01561	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
8	0.01545	0.01432	0.00000	0.11410	0.07049	0.16383	0.19264	0.01738	0.07145	0.02301	0.02317	0.03396	0.06437	0.11845	0.11346	0.03524	0.38399	0.08690
9	0.01545	0.01432	0.00000	0.10831	0.06840	0.15401	0.18121	0.01706	0.06791	0.02237	0.02237	0.03251	0.06180	0.11137	0.10654	0.03315	0.36259	0.08256
10	0.01529	0.01432	0.00000	0.10300	0.06647	0.14500	0.17059	0.01658	0.06453	0.02173	0.02173	0.03122	0.05938	0.10477	0.10010	0.03122	0.34359	0.07854
11	0.01513	0.01416	0.00000	0.09817	0.06486	0.13728	0.16142	0.01625	0.06148	0.02108	0.02108	0.03009	0.05745	0.09897	0.09463	0.02961	0.32734	0.07500
12	0.01432	0.01336	0.00000	0.09382	0.06325	0.13020	0.15321	0.01561	0.05874	0.02044	0.02044	0.02897	0.05568	0.09399	0.08980	0.02832	0.31302	0.07162
13	0.01352	0.01271	0.00000	0.08980	0.06180	0.12408	0.14597	0.01513	0.05633	0.01979	0.01979	0.02800	0.05407	0.08948	0.08546	0.02704	0.30046	0.06872
14	0.01287	0.01191	0.00000	0.08626	0.06051	0.11845	0.13937	0.01448	0.05407	0.01915	0.01931	0.02720	0.05263	0.08546	0.08159	0.02591	0.28936	0.06598
15	0.01223	0.01143	0.00000	0.08304	0.05922	0.11346	0.13358	0.01400	0.05214	0.01867	0.01867	0.02639	0.05134	0.08175	0.07821	0.02494	0.27922	0.06341
16	0.01159	0.01078	0.00000	0.08015	0.05810	0.10895	0.12810	0.01352	0.05021	0.01819	0.01819	0.02559	0.05021	0.07854	0.07500	0.02414	0.27021	0.06116
17	0.01110	0.01030	0.00000	0.07741	0.05697	0.10477	0.12328	0.01304	0.04844	0.01754	0.01770	0.02494	0.04908	0.07564	0.07226	0.02334	0.26200	0.05906
18	0.01046	0.00982	0.00000	0.07483	0.05601	0.10091	0.11877	0.01255	0.04683	0.01706	0.01722	0.02430	0.04812	0.07290	0.06952	0.02253	0.25444	0.05713
19	0.00998	0.00933	0.00000	0.07242	0.05504	0.09753	0.11475	0.01223	0.04538	0.01658	0.01674	0.02366	0.04715	0.07033	0.06727	0.02189	0.24752	0.05520
20	0.00966	0.00885	0.00000	0.07033	0.05407	0.09431	0.11088	0.01175	0.04410	0.01625	0.01625	0.02317	0.04635	0.06808	0.06502	0.02140	0.24108	0.05359
21	0.00917	0.00853	0.00000	0.06824	0.05327	0.09125	0.10750	0.01143	0.04281	0.01577	0.01577	0.02253	0.04538	0.06598	0.06293	0.02076	0.23513	0.05198
22	0.00869	0.00805	0.00000	0.06647	0.05246	0.08851	0.10429	0.01110	0.04152	0.01529	0.01529	0.02205	0.04474	0.06389	0.06116	0.02028	0.22965	0.05053
23	0.00837	0.00772	0.00000	0.06470	0.05166	0.08610	0.10123	0.01078	0.04056	0.01497	0.01497	0.02173	0.04394	0.06212	0.05938	0.01979	0.22450	0.04908
24	0.00805	0.00740	0.00000	0.06309	0.05086	0.08369	0.09849	0.01046	0.03943	0.01448	0.01448	0.02124	0.04329	0.06051	0.05778	0.01931	0.21968	0.04780
25	0.00772	0.00708	0.00000	0.06148	0.05021	0.08143	0.09592	0.01014	0.03846	0.01416	0.01416	0.02092	0.04249	0.05890	0.05633	0.01883	0.21517	0.04667
26	0.00740	0.00676	0.00000	0.06019	0.04941	0.07950	0.09350	0.00982	0.03766	0.01384	0.01384	0.02044	0.04200	0.05745	0.05488	0.01851	0.21082	0.04554
27	0.00708	0.00644	0.00000	0.05874	0.04876	0.07757	0.09125	0.00950	0.03669	0.01352	0.01352	0.02012	0.04136	0.05601	0.05359	0.01802	0.20680	0.04442
28	0.00676	0.00628	0.00000	0.05745	0.04812	0.07564	0.08900	0.00917	0.03589	0.01304	0.01320	0.01979	0.04072	0.05472	0.05230	0.01770	0.20310	0.04345
29	0.00660	0.00595	0.00000	0.05633	0.04764	0.07403	0.08707	0.00901	0.03524	0.01271	0.01287	0.01947	0.04023	0.05343	0.05118	0.01738	0.19940	0.04249
30	0.00628	0.00579	0.00000	0.05520	0.04699	0.07242	0.08513	0.00869	0.03444	0.01255	0.01255	0.01915	0.03959	0.05230	0.05005	0.01706	0.19602	0.04168
31	0.00612	0.00547	0.00000	0.05423	0.04635	0.07097	0.08336	0.00853	0.03380	0.01223	0.01223	0.01899	0.03911	0.05118	0.04908	0.01674	0.19280	0.04072
32	0.00579	0.00531	0.00000	0.05327	0.04587	0.06952	0.08175	0.00821	0.03315	0.01191	0.01191	0.01867	0.03862	0.05021	0.04796	0.01642	0.18958	0.04007
33	0.00563	0.00515	0.00000	0.05230	0.04538	0.06808	0.08015	0.00805	0.03267	0.01159	0.01159	0.01851	0.03814	0.04925	0.04715	0.01625	0.18668	0.03927
34	0.00547	0.00499	0.00000	0.05134	0.04474	0.06695	0.07870	0.00789	0.03203	0.01143	0.01143	0.01819	0.03766	0.04828	0.04619	0.01593	0.18379	0.03862
35	0.00531	0.00483	0.00000	0.05053	0.04426	0.06566	0.07725	0.00772	0.03154	0.01110	0.01110	0.01802	0.03718	0.04748	0.04538	0.01561	0.18121	0.03798
36	0.00499	0.00467	0.00000	0.04973	0.04377	0.06453	0.07596	0.00740	0.03106	0.01078	0.01094	0.01786	0.03685	0.04667	0.04458	0.01545	0.17864	0.03734
37	0.00483	0.00451	0.00000	0.04908	0.04329	0.06341	0.07467	0.00724	0.03058	0.01062	0.01062	0.01770	0.03637	0.04587	0.04394	0.01513	0.17606	0.03669
38	0.00467	0.00435	0.00000	0.04828	0.04281	0.06244	0.07355	0.00708	0.03009	0.01046	0.01046	0.01738	0.03605	0.04506	0.04313	0.01497	0.17365	0.03621
39	0.00467	0.00418	0.00000	0.04764	0.04233	0.06148	0.07226	0.00692	0.02977	0.01014	0.01014	0.01722	0.03557	0.04442	0.04249	0.01481	0.17140	0.03557
40	0.00451	0.00402	0.00000	0.04699	0.04200	0.06051	0.07129	0.00676	0.02929	0.00998	0.00998	0.01706	0.03524	0.04377	0.04184	0.01448	0.16914	0.03508
41	0.00435	0.00386	0.00000	0.04651	0.04152	0.05971	0.07017	0.00660	0.02897	0.00982	0.00982	0.01706	0.03476	0.04313	0.04120	0.01432	0.16705	0.03476
42	0.00418	0.00386	0.00000	0.04587	0.04104	0.05890	0.06920	0.00644	0.02865	0.00950	0.00966	0.01690	0.03444	0.04249	0.04072	0.01416	0.16496	0.03428
43	0.00402	0.00370	0.00000	0.04538	0.04072	0.05810	0.06824	0.00644	0.02832	0.00933	0.00950	0.01674	0.03412	0.04200	0.04007	0.01400	0.16303	0.03380
44	0.00402	0.00354	0.00000	0.04490	0.04023	0.05729	0.06743	0.00628	0.02800	0.00917	0.00917	0.01658	0.03380	0.04136	0.03959	0.01384	0.16110	0.03347
45	0.00386	0.00354	0.00000	0.04442	0.03991	0.05665	0.06663	0.00612	0.02768	0.00901	0.00901	0.01642	0.03347	0.04088	0.03911	0.01368	0.15933	0.03315
46	0.00370	0.00338	0.00000	0.04394	0.03959	0.05584	0.06582	0.00595	0.02736	0.00885	0.00885	0.01642	0.03315	0.04039	0.03846	0.01352	0.15755	0.03283
47	0.00370	0.00338	0.00000	0.04361	0.03911	0.05520	0.06502	0.00579	0.02704	0.00869	0.00869	0.01625	0.03283	0.03991	0.03814	0.01336	0.15578	0.03251
48	0.00354	0.00322	0.00000	0.04313	0.03879	0.05456	0.06421	0.00579	0.02688	0.00853	0.00853	0.01625	0.03251	0.03943	0.03766	0.01320	0.15418	0.03219
49	0.00354	0.00322	0.00000	0.04281	0.03846	0.05407	0.06357	0.00563	0.02672	0.00837	0.00837	0.01609	0.03219	0.03895	0.03718	0.01304	0.15257	0.03187
50	0.00338	0.00306	0.00000	0.04249	0.03814	0.05343	0.06293	0.00547	0.02639	0.00821	0.00821	0.01609	0.03187	0.03846	0.03685	0.01287	0.15096	0.03170
51	0.00338	0.00306	0.00000	0.04216	0.03766	0.05295	0.06228	0.00547	0.02623	0.00805	0.00821	0.01593	0.03154	0.03814	0.03663	0.01271	0.15080	0.03138
52	0.00322	0.00290	0.00000	0.04184	0.03734	0.05246	0.06164	0.00531	0.02607	0.00805	0.00805	0.01593	0.03138	0.03782	0.03621	0.01255	0.15063	0.03122
53																		



**Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes**

**Year 2041 (Operation Phase) (For sensitivity test)**

**Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO**

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-2.4t	17 - Heavy Goods Vehicles >2.4t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.44804	0.06389	2.67698	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31649	1.31677	2.91452	2.94623	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
2	0.44804	0.06389	2.67698	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31649	1.31677	2.91452	2.94623	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
3	0.44804	0.06389	2.67698	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31649	1.31677	2.91452	2.94623	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
4	0.44804	0.06389	2.67698	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31649	1.31677	2.91452	2.94623	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
5	0.43999	0.06389	2.33645	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31633	1.31677	2.91404	2.94574	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
6	0.43227	0.06276	2.08442	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31601	1.31677	2.91356	2.94542	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
7	0.42471	0.06148	1.89243	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31601	1.31677	2.91323	2.94526	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
8	0.41730	0.06019	1.74067	1.58118	2.15089	4.69816	4.64328	2.31585	1.31677	2.91291	2.94510	1.28812	1.86491	4.14036	4.15919	3.49550	5.07249	1.02145
9	0.41038	0.05890	1.61691	1.46997	2.03469	4.69735	4.64328	2.19112	1.22616	2.75584	2.78610	1.21860	1.76432	4.13827	4.15597	3.49550	5.07249	0.95096
10	0.40346	0.05761	1.51359	1.37261	1.92542	4.69687	4.64328	2.07380	1.14698	2.60778	2.63643	1.15309	1.66937	4.13634	4.15307	3.49550	5.07249	0.88900
11	0.39670	0.05633	1.42588	1.29005	1.82661	4.49136	4.44034	1.96774	1.07955	2.47404	2.50108	1.09403	1.58376	3.95496	3.97057	3.42611	5.07249	0.83670
12	0.39027	0.05504	1.35040	1.21892	1.73632	4.03463	3.98844	1.87070	1.02129	2.35190	2.37764	1.03996	1.50570	3.55343	3.56792	3.00255	4.28263	0.79148
13	0.38399	0.05407	1.28426	1.15712	1.65328	3.65144	3.60944	1.78154	0.97076	2.23940	2.26403	0.99023	1.43376	3.21643	3.23011	2.71738	3.59189	0.75189
14	0.37803	0.05295	1.22600	1.10256	1.57635	3.32587	3.28741	1.69898	0.92602	2.13544	2.15893	0.94420	1.36714	2.93013	2.94301	2.47485	3.12953	0.71712
15	0.37208	0.05182	1.17418	1.05428	1.50490	3.04601	3.01060	1.62222	0.88627	2.03872	2.06093	0.90155	1.30518	2.68406	2.69597	2.29444	2.79414	0.68622
16	0.36645	0.05086	1.12767	1.01067	1.43795	2.80299	2.77032	1.55028	0.85070	1.94811	1.96935	0.86132	1.24724	2.47018	2.48177	2.08539	2.53761	0.65854
17	0.36098	0.04989	1.08566	0.97172	1.37518	2.59008	2.55982	1.48269	0.81851	1.86314	1.88325	0.82366	1.19301	2.28318	2.29412	1.92703	2.33387	0.63600
18	0.35567	0.04892	1.04736	0.93616	1.31580	2.40243	2.37427	1.41912	0.78922	1.78283	1.80214	0.78826	1.14151	2.11806	2.12836	1.78734	2.16746	0.61091
19	0.35035	0.04812	1.01260	0.90381	1.25963	2.23586	2.20931	1.35877	0.76235	1.70703	1.72554	0.75478	1.09323	1.97145	1.98142	1.66326	2.02842	0.58999
20	0.34537	0.04715	0.98057	0.87420	1.20653	2.08684	2.06205	1.30164	0.73788	1.63509	1.65280	0.72292	1.04704	1.84045	1.84994	1.55221	1.91013	0.57100
21	0.34070	0.04635	0.95112	0.84684	1.15599	1.95310	1.92976	1.24724	0.71535	1.56670	1.58359	0.69266	1.00343	1.72280	1.73198	1.45275	1.80794	0.55345
22	0.33587	0.04554	0.92376	0.82157	1.10787	1.83240	1.81035	1.19542	0.69443	1.50136	1.51745	0.66369	0.96174	1.61643	1.62528	1.36279	1.71878	0.53704
23	0.33136	0.04474	0.89834	0.79807	1.06168	1.72296	1.70220	1.14585	0.67496	1.43908	1.45453	0.63617	0.92183	1.52019	1.52872	1.28136	1.64008	0.52207
24	0.32686	0.04394	0.87468	0.77635	1.01759	1.62335	1.60355	1.09854	0.65677	1.37937	1.39401	0.60978	0.88369	1.43264	1.44085	1.20717	1.56992	0.50791
25	0.32251	0.04313	0.85263	0.75591	0.97526	1.53242	1.51375	1.05283	0.63988	1.32208	1.33624	0.58451	0.84716	1.35249	1.36038	1.13942	1.50699	0.49471
26	0.31849	0.04249	0.83203	0.73692	0.93455	1.44905	1.43119	1.00922	0.62394	1.26704	1.28039	0.56005	0.81191	1.27911	1.28683	1.07746	1.45018	0.48248
27	0.31447	0.04168	0.81256	0.71905	0.89544	1.37229	1.35539	0.96705	0.60898	1.21409	1.22696	0.53672	0.77828	1.21168	1.21908	1.02032	1.39852	0.47105
28	0.31060	0.04104	0.79421	0.70216	0.85778	1.30148	1.28538	0.92666	0.59497	1.16323	1.17530	0.51419	0.74561	1.14939	1.15647	0.96770	1.35137	0.45995
29	0.30690	0.04039	0.77699	0.68639	0.82141	1.23614	1.22069	0.88755	0.58178	1.11399	1.12558	0.49230	0.71423	1.09178	1.09886	0.91910	1.30807	0.44965
30	0.30320	0.03975	0.76058	0.67142	0.78633	1.17546	1.16082	0.84973	0.56922	1.06651	1.07762	0.47138	0.68381	1.03851	1.04527	0.87387	1.26800	0.43999
31	0.29966	0.03911	0.74529	0.65726	0.74801	1.11930	1.10530	0.73901	0.55732	1.02698	1.03632	0.40958	0.59497	0.98894	0.99554	0.83187	1.23115	0.43082
32	0.29628	0.03846	0.73064	0.64374	0.70731	1.06700	1.05332	0.70731	0.54605	0.88739	0.89624	0.39220	0.56955	0.94275	0.94919	0.79292	1.19687	0.42213
33	0.29306	0.03782	0.71664	0.63086	0.62668	1.01807	1.00504	0.67818	0.53543	0.85054	0.85907	0.37578	0.54605	0.89978	0.90606	0.75655	1.16484	0.41392
34	0.28984	0.03718	0.70328	0.61895	0.60125	0.97237	0.95981	0.65098	0.52529	0.81642	0.82447	0.36065	0.52416	0.85955	0.86567	0.72260	1.13507	0.40588
35	0.28679	0.03669	0.69073	0.60737	0.57759	0.92956	0.91765	0.62555	0.51547	0.78456	0.79228	0.34665	0.50372	0.82189	0.82785	0.69073	1.10707	0.39847
36	0.28373	0.03605	0.67866	0.59610	0.55571	0.88948	0.87790	0.60189	0.50630	0.75462	0.76202	0.33330	0.48473	0.78649	0.79244	0.66096	1.08084	0.39139
37	0.28083	0.03557	0.66707	0.58580	0.53511	0.85183	0.84072	0.57969	0.49729	0.72678	0.73370	0.32106	0.46687	0.75333	0.75913	0.63295	1.05605	0.38447
38	0.27809	0.03492	0.65613	0.57566	0.51563	0.81642	0.80564	0.55876	0.48892	0.70055	0.70731	0.30948	0.45013	0.72227	0.72775	0.60656	1.03272	0.37787
39	0.27552	0.03444	0.64535	0.56585	0.49745	0.78311	0.77265	0.53929	0.48087	0.67592	0.68252	0.29853	0.43452	0.69282	0.69829	0.58162	1.01067	0.37160
40	0.27294	0.03380	0.63521	0.55667	0.48055	0.75156	0.74159	0.52094	0.47299	0.65291	0.65903	0.28839	0.41972	0.66514	0.67045	0.55812	0.98975	0.36564
41	0.27037	0.03347	0.62555	0.54782	0.46430	0.72179	0.71213	0.50356	0.46558	0.63102	0.63698	0.27858	0.40572	0.63891	0.64422	0.53607	0.96995	0.35969
42	0.26796	0.03299	0.61622	0.53929	0.44901	0.69379	0.68445	0.48715	0.45850	0.61059	0.61622	0.26957	0.39268	0.61413	0.61928	0.51515	0.95112	0.35422
43	0.26570	0.03251	0.60721	0.53108	0.43468	0.66707	0.65806	0.47186	0.45158	0.59127	0.59658	0.26104	0.38029	0.59079	0.59578	0.49536	0.93326	0.34891
44	0.26345	0.03187	0.59852	0.52320	0.42133	0.64181	0.63312	0.45721	0.44498	0.57277	0.57808	0.25299	0.36854	0.56842	0.57341	0.47653	0.91620	0.34376
45	0.26136	0.03138	0.59015	0.51563	0.40829	0.61783	0.60946	0.44337	0.43855	0.55555	0.56053	0.24510	0.35727	0.54734	0.55233	0.45882	0.89978	0.33877
46	0.25910	0.03090	0.58194	0.50839	0.39622	0.59530	0.58693	0.43034	0.43243	0.53897	0.54380	0.23786	0.34665	0.52738	0.53221	0.44176	0.88417	0.33426
47	0.25717	0.03058	0.57421	0.50131	0.38463	0.57357	0.56568	0.41779	0.42648	0.52320	0.52803	0.23094	0.33684	0.50823	0.51306	0.42583	0.86937	0.32943
48	0.25540	0.03009	0.56665	0.49439	0.37369	0.55297	0.54541	0.40588	0.42100	0.50839	0.51306	0.22450	0.32718	0.49037	0.49503	0.41054	0.85504	0.32525
49	0.25347	0.02977	0.55941	0.48779	0.36307	0.53350	0.52609	0.39461	0.41537	0.49423	0.49857	0.21807	0.31817	0.47299	0.47749	0.39606	0.84137	0.32090
50	0.25170	0.02929	0.55249	0.48152	0.35309	0.51483	0.50759	0.38383	0.41006	0.48071	0.48490	0.21211	0.30948	0.45657	0.46108	0.38206	0.82817	0.31688
51	0.24993	0.02881	0.54557	0.47540	0.34359	0.49713	0.49005	0.37369	0.40491	0.46784	0.47202	0.20648	0.30111	0.44096	0.44531	0.36902	0.81545	0.31286
52	0.24832	0.02832	0.53897	0.46928	0.33442	0.48023	0.47331	0.36387	0.40008	0.45561	0.45963	0.20101	0.29338	0.42599	0.43034	0.35631	0.80338	0.3089

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2041 (Operation Phase) (For sensitivity test)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO<sub>2</sub>

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.02350	0.00338	0.07516	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57695	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
2	0.02350	0.00338	0.07516	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57695	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
3	0.02350	0.00338	0.07516	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57695	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
4	0.02350	0.00338	0.07516	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57695	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
5	0.02317	0.00338	0.06550	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57695	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
6	0.02269	0.00338	0.05842	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57695	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
7	0.02237	0.00338	0.05311	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57679	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
8	0.02205	0.00322	0.04892	0.61493	1.05943	2.31037	2.28704	0.57679	0.49664	0.17976	0.17638	0.50099	0.91717	2.03019	2.03421	1.42781	2.07187	0.38753
9	0.02157	0.00322	0.04538	0.57164	1.00214	2.31037	2.28704	0.54573	0.46188	0.16995	0.16689	0.47395	0.86760	2.02987	2.03373	1.42781	2.07187	0.36033
10	0.02124	0.00306	0.04249	0.53382	0.94839	2.31037	2.28704	0.51644	0.43114	0.16093	0.15788	0.44852	0.82109	2.02970	2.03325	1.42781	2.07187	0.33651
11	0.02092	0.00306	0.04007	0.50163	0.89962	2.20931	2.18694	0.48988	0.40523	0.15257	0.14983	0.42551	0.77892	1.94087	1.94425	1.36537	2.07187	0.31624
12	0.02060	0.00306	0.03782	0.47411	0.85521	1.98448	1.96453	0.46574	0.38302	0.14516	0.14243	0.40443	0.74046	1.74340	1.74662	1.22632	2.07187	0.29886
13	0.02028	0.00290	0.03605	0.44997	0.81433	1.79603	1.77784	0.44354	0.36355	0.13824	0.13567	0.38512	0.70505	1.57796	1.58086	1.10980	1.46724	0.28373
14	0.01996	0.00290	0.03444	0.42873	0.77651	1.63574	1.61916	0.42294	0.34649	0.13181	0.12923	0.36725	0.67238	1.43731	1.43988	1.01083	1.27830	0.27037
15	0.01963	0.00290	0.03299	0.40990	0.74126	1.49798	1.48285	0.40362	0.33120	0.12585	0.12344	0.35052	0.64197	1.31628	1.31886	0.92569	1.14135	0.25846
16	0.01931	0.00274	0.03170	0.39316	0.70827	1.37840	1.36440	0.38576	0.31752	0.12022	0.11796	0.33507	0.61348	1.21135	1.21361	0.85183	1.03658	0.24784
17	0.01899	0.00274	0.03042	0.37787	0.67721	1.27380	1.26076	0.36886	0.30529	0.11491	0.11282	0.32042	0.58661	1.11930	1.12155	0.78713	0.95338	0.23818
18	0.01867	0.00274	0.02945	0.36403	0.64808	1.18142	1.16935	0.35293	0.29419	0.11008	0.10799	0.30658	0.56150	1.03819	1.04044	0.73000	0.88530	0.22949
19	0.01851	0.00257	0.02849	0.35148	0.62056	1.09934	1.08824	0.33796	0.28405	0.10541	0.10332	0.29354	0.53752	0.96625	0.96818	0.67930	0.82849	0.22161
20	0.01819	0.00257	0.02752	0.33989	0.59433	1.02612	1.01566	0.32364	0.27472	0.10091	0.09987	0.28115	0.51499	0.90188	0.90381	0.63408	0.78021	0.21436
21	0.01786	0.00257	0.02672	0.32927	0.56939	0.96030	0.95048	0.31012	0.26602	0.09672	0.09479	0.26940	0.49342	0.84410	0.84587	0.59337	0.73853	0.20761
22	0.01770	0.00241	0.02591	0.31945	0.54557	0.90091	0.89174	0.29725	0.25814	0.09270	0.09093	0.25814	0.47283	0.79196	0.79373	0.55667	0.70200	0.20149
23	0.01738	0.00241	0.02527	0.31044	0.52288	0.84700	0.83831	0.28485	0.25074	0.08884	0.08707	0.24736	0.45335	0.74464	0.74625	0.52336	0.66981	0.19570
24	0.01722	0.00241	0.02462	0.30191	0.50115	0.79807	0.78987	0.27294	0.24398	0.08513	0.08352	0.23722	0.43452	0.70151	0.70312	0.49310	0.64132	0.19039
25	0.01706	0.00241	0.02398	0.29403	0.48039	0.75317	0.74545	0.26168	0.23754	0.08159	0.07998	0.22724	0.41650	0.66225	0.66385	0.46542	0.61557	0.18540
26	0.01674	0.00225	0.02334	0.28662	0.46027	0.71213	0.70489	0.25074	0.23158	0.07821	0.07677	0.21791	0.39928	0.62620	0.62764	0.43999	0.59240	0.18073
27	0.01658	0.00225	0.02285	0.27954	0.44112	0.67448	0.66756	0.24028	0.22595	0.07500	0.07355	0.20873	0.38254	0.59304	0.59449	0.41666	0.57132	0.17622
28	0.01642	0.00225	0.02237	0.27311	0.42245	0.63971	0.63312	0.23014	0.22064	0.07178	0.07049	0.19988	0.36661	0.56247	0.56391	0.39525	0.55200	0.17220
29	0.01609	0.00225	0.02189	0.26683	0.40459	0.60753	0.60125	0.22032	0.21565	0.06872	0.06743	0.19151	0.35100	0.53430	0.53559	0.37530	0.53430	0.16834
30	0.01593	0.00209	0.02140	0.26104	0.38721	0.57775	0.57180	0.21098	0.21098	0.06582	0.06453	0.18330	0.33619	0.50807	0.50936	0.35695	0.51805	0.16464
31	0.01577	0.00209	0.02092	0.25556	0.33635	0.55007	0.54428	0.18314	0.20648	0.05729	0.05617	0.15933	0.29226	0.48377	0.48506	0.33989	0.50292	0.16110
32	0.01561	0.00209	0.02044	0.25041	0.32203	0.52416	0.51885	0.17542	0.20229	0.05488	0.05375	0.15240	0.27986	0.46108	0.46236	0.32396	0.48892	0.15788
33	0.01545	0.00209	0.02012	0.24542	0.30851	0.50018	0.49503	0.16802	0.19827	0.05263	0.05150	0.14613	0.26828	0.43999	0.44112	0.30899	0.47588	0.15466
34	0.01529	0.00209	0.01979	0.24060	0.29612	0.47765	0.47283	0.16126	0.19441	0.05037	0.04941	0.14033	0.25750	0.42020	0.42133	0.29515	0.46365	0.15176
35	0.01513	0.00193	0.01931	0.23609	0.28453	0.45673	0.45190	0.15498	0.19087	0.04844	0.04748	0.13470	0.24752	0.40169	0.40282	0.28212	0.45223	0.14886
36	0.01497	0.00193	0.01899	0.23191	0.27359	0.43694	0.43243	0.14903	0.18733	0.04667	0.04571	0.12971	0.23818	0.38447	0.38544	0.26989	0.44144	0.14613
37	0.01481	0.00193	0.01867	0.22772	0.26345	0.41843	0.41408	0.14355	0.18411	0.04490	0.04410	0.12489	0.22933	0.36822	0.36918	0.25846	0.43130	0.14355
38	0.01465	0.00193	0.01835	0.22386	0.25395	0.40089	0.39686	0.13840	0.18089	0.04329	0.04249	0.12038	0.22112	0.35277	0.35389	0.24768	0.42181	0.14114
39	0.01448	0.00193	0.01819	0.22016	0.24510	0.38447	0.38061	0.13341	0.17783	0.04184	0.04088	0.11619	0.21340	0.33845	0.33941	0.23754	0.41280	0.13873
40	0.01432	0.00193	0.01786	0.21646	0.23657	0.36902	0.36516	0.12891	0.17494	0.04039	0.03959	0.11217	0.20616	0.32477	0.32573	0.22804	0.40427	0.13647
41	0.01416	0.00177	0.01754	0.21308	0.22869	0.35438	0.35068	0.12456	0.17220	0.03911	0.03830	0.10847	0.19924	0.31189	0.31286	0.21903	0.39622	0.13438
42	0.01416	0.00177	0.01722	0.20970	0.22128	0.34054	0.33700	0.12054	0.16946	0.03782	0.03701	0.10493	0.19280	0.29982	0.30079	0.21050	0.38850	0.13229
43	0.01400	0.00177	0.01706	0.20648	0.21420	0.32750	0.32412	0.11668	0.16689	0.03653	0.03589	0.10155	0.18668	0.28823	0.28920	0.20229	0.38109	0.13020
44	0.01384	0.00177	0.01674	0.20342	0.20744	0.31511	0.31189	0.11298	0.16447	0.03541	0.03476	0.09833	0.18089	0.27745	0.27826	0.19473	0.37417	0.12826
45	0.01368	0.00177	0.01658	0.20052	0.20117	0.30336	0.30014	0.10960	0.16206	0.03428	0.03364	0.09543	0.17542	0.26715	0.26796	0.18733	0.36757	0.12649
46	0.01368	0.00177	0.01642	0.19763	0.19505	0.29210	0.28920	0.10622	0.15981	0.03331	0.03267	0.09254	0.17027	0.25733	0.25814	0.18057	0.36114	0.12456
47	0.01352	0.00161	0.01609	0.19489	0.18942	0.28164	0.27858	0.10316	0.15755	0.03235	0.03170	0.08980	0.16528	0.24800	0.24880	0.17397	0.35502	0.12295
48	0.01336	0.00161	0.01593	0.19232	0.18395	0.27150	0.26860	0.10026	0.15530	0.03138	0.03074	0.08723	0.16061	0.23899	0.23979	0.16769	0.34923	0.12118
49	0.01336	0.00161	0.01577	0.18974	0.17880	0.26184	0.25910	0.09737	0.15337	0.03058	0.02993	0.08481	0.15611	0.23062	0.23142	0.16174	0.34359	0.11957
50	0.01320	0.00161	0.01545	0.18717	0.17397	0.25267	0.25009	0.09479	0.15128	0.02977	0.02913	0.08256	0.15192	0.22257	0.22338	0.15611	0.33828	0.11796
51	0.01320	0.00161	0.01529	0.18475	0.16930	0.24398	0.24140	0.09222	0.14935	0.02897	0.02831	0.08031	0.14790	0.21485	0.21565	0.15063	0.33313	0.11652
52	0.01304	0.00161	0.01513	0.18250	0.16480	0.23561	0.23319	0.08980	0.14742	0.02816	0.02752	0.07821	0.14404	0.20761	0.20825	0.14548	0.32815	0.11507

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2041 (Operation Phase) (For sensitivity test)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - RSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
2	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
3	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
4	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
5	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
6	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
7	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
8	0.01593	0.01545	0.00000	0.11442	0.07306	0.16866	0.16061	0.01545	0.07580	0.02446	0.02462	0.03943	0.06437	0.11941	0.12585	0.04361	0.06824	0.09527
9	0.01593	0.01545	0.00000	0.10863	0.07113	0.15868	0.15112	0.01497	0.07194	0.02382	0.02382	0.03782	0.06244	0.11233	0.11829	0.04088	0.06405	0.09045
10	0.01593	0.01545	0.00000	0.10316	0.06920	0.14951	0.14243	0.01465	0.06824	0.02301	0.02317	0.03637	0.06083	0.10573	0.11137	0.03862	0.06051	0.08578
11	0.01561	0.01513	0.00000	0.09817	0.06743	0.14130	0.13470	0.01416	0.06502	0.02237	0.02253	0.03492	0.05922	0.10010	0.10541	0.03669	0.05745	0.08175
12	0.01481	0.01432	0.00000	0.09382	0.06582	0.13422	0.12778	0.01368	0.06212	0.02173	0.02173	0.03380	0.05778	0.09495	0.10010	0.03492	0.05472	0.07821
13	0.01400	0.01368	0.00000	0.08996	0.06437	0.12778	0.12183	0.01336	0.05955	0.02108	0.02108	0.03267	0.05649	0.09045	0.09527	0.03347	0.05230	0.07483
14	0.01336	0.01287	0.00000	0.08642	0.06309	0.12199	0.11636	0.01287	0.05713	0.02044	0.02060	0.03154	0.05520	0.08642	0.09093	0.03203	0.05021	0.07194
15	0.01255	0.01223	0.00000	0.08304	0.06180	0.11684	0.11137	0.01239	0.05504	0.01979	0.01996	0.03074	0.05407	0.08272	0.08723	0.03090	0.04844	0.06920
16	0.01207	0.01159	0.00000	0.08015	0.06067	0.11217	0.10686	0.01207	0.05311	0.01931	0.01931	0.02977	0.05311	0.07934	0.08369	0.02977	0.04667	0.06679
17	0.01143	0.01110	0.00000	0.07741	0.05955	0.10799	0.10284	0.01175	0.05134	0.01867	0.01883	0.02897	0.05214	0.07644	0.08047	0.02881	0.04522	0.06453
18	0.01094	0.01062	0.00000	0.07500	0.05858	0.10396	0.09914	0.01143	0.04957	0.01819	0.01835	0.02816	0.05118	0.07355	0.07757	0.02800	0.04377	0.06244
19	0.01030	0.00998	0.00000	0.07258	0.05761	0.10042	0.09576	0.01110	0.04812	0.01770	0.01770	0.02752	0.05037	0.07113	0.07483	0.02720	0.04249	0.06051
20	0.00982	0.00950	0.00000	0.07049	0.05665	0.09720	0.09254	0.01078	0.04667	0.01722	0.01722	0.02688	0.04957	0.06872	0.07242	0.02639	0.04136	0.05874
21	0.00933	0.00917	0.00000	0.06856	0.05568	0.09415	0.08964	0.01046	0.04538	0.01674	0.01690	0.02623	0.04876	0.06663	0.07017	0.02559	0.04023	0.05713
22	0.00901	0.00869	0.00000	0.06679	0.05488	0.09125	0.08690	0.01014	0.04426	0.01625	0.01642	0.02575	0.04796	0.06453	0.06808	0.02494	0.03911	0.05552
23	0.00853	0.00837	0.00000	0.06502	0.05407	0.08867	0.08449	0.00982	0.04297	0.01577	0.01593	0.02527	0.04731	0.06276	0.06614	0.02446	0.03830	0.05407
24	0.00821	0.00789	0.00000	0.06341	0.05327	0.08626	0.08208	0.00950	0.04200	0.01545	0.01545	0.02478	0.04651	0.06099	0.06421	0.02382	0.03734	0.05279
25	0.00789	0.00756	0.00000	0.06196	0.05263	0.08401	0.07998	0.00933	0.04104	0.01497	0.01513	0.02430	0.04587	0.05938	0.06260	0.02334	0.03653	0.05166
26	0.00756	0.00724	0.00000	0.06051	0.05182	0.08175	0.07789	0.00901	0.04007	0.01465	0.01481	0.02382	0.04538	0.05794	0.06099	0.02285	0.03573	0.05037
27	0.00724	0.00708	0.00000	0.05922	0.05118	0.07982	0.07612	0.00885	0.03927	0.01432	0.01432	0.02350	0.04474	0.05649	0.05955	0.02237	0.03492	0.04941
28	0.00692	0.00676	0.00000	0.05810	0.05053	0.07805	0.07435	0.00853	0.03846	0.01400	0.01400	0.02301	0.04410	0.05520	0.05810	0.02189	0.03428	0.04828
29	0.00660	0.00644	0.00000	0.05697	0.04989	0.07628	0.07258	0.00837	0.03766	0.01352	0.01368	0.02269	0.04361	0.05391	0.05681	0.02140	0.03364	0.04731
30	0.00644	0.00628	0.00000	0.05584	0.04925	0.07451	0.07113	0.00821	0.03685	0.01320	0.01336	0.02237	0.04297	0.05279	0.05568	0.02108	0.03299	0.04651
31	0.00612	0.00595	0.00000	0.05488	0.04860	0.07306	0.06952	0.00805	0.03621	0.01287	0.01304	0.02205	0.04249	0.05166	0.05440	0.02076	0.03251	0.04571
32	0.00595	0.00579	0.00000	0.05391	0.04812	0.07162	0.06824	0.00772	0.03557	0.01271	0.01271	0.02173	0.04200	0.05069	0.05343	0.02028	0.03187	0.04490
33	0.00579	0.00547	0.00000	0.05295	0.04748	0.07017	0.06695	0.00756	0.03508	0.01239	0.01239	0.02140	0.04152	0.04973	0.05230	0.01996	0.03138	0.04410
34	0.00547	0.00531	0.00000	0.05214	0.04699	0.06888	0.06566	0.00740	0.03444	0.01207	0.01223	0.02124	0.04104	0.04876	0.05134	0.01963	0.03090	0.04345
35	0.00531	0.00515	0.00000	0.05134	0.04651	0.06759	0.06453	0.00724	0.03396	0.01175	0.01191	0.02092	0.04056	0.04796	0.05053	0.01931	0.03026	0.04265
36	0.00515	0.00499	0.00000	0.05053	0.04603	0.06647	0.06341	0.00708	0.03347	0.01159	0.01159	0.02076	0.04007	0.04699	0.04957	0.01899	0.02993	0.04200
37	0.00499	0.00483	0.00000	0.04989	0.04554	0.06534	0.06228	0.00692	0.03299	0.01127	0.01143	0.02044	0.03975	0.04635	0.04876	0.01883	0.02945	0.04152
38	0.00483	0.00467	0.00000	0.04908	0.04506	0.06437	0.06132	0.00676	0.03251	0.01110	0.01110	0.02028	0.03927	0.04554	0.04796	0.01851	0.02897	0.04088
39	0.00467	0.00451	0.00000	0.04844	0.04458	0.06341	0.06035	0.00660	0.03203	0.01078	0.01094	0.02012	0.03879	0.04490	0.04715	0.01819	0.02865	0.04039
40	0.00451	0.00435	0.00000	0.04796	0.04410	0.06244	0.05938	0.00644	0.03170	0.01062	0.01062	0.01996	0.03846	0.04410	0.04651	0.01802	0.02816	0.03991
41	0.00435	0.00418	0.00000	0.04731	0.04361	0.06148	0.05858	0.00628	0.03122	0.01046	0.01046	0.01979	0.03814	0.04345	0.04587	0.01770	0.02784	0.03943
42	0.00418	0.00418	0.00000	0.04667	0.04313	0.06067	0.05778	0.00628	0.03090	0.01014	0.01030	0.01963	0.03766	0.04297	0.04522	0.01754	0.02736	0.03895
43	0.00418	0.00402	0.00000	0.04619	0.04281	0.05987	0.05697	0.00612	0.03058	0.00998	0.00998	0.01947	0.03734	0.04233	0.04458	0.01722	0.02704	0.03846
44	0.00402	0.00386	0.00000	0.04571	0.04233	0.05906	0.05617	0.00595	0.03026	0.00982	0.00982	0.01931	0.03701	0.04184	0.04410	0.01706	0.02672	0.03814
45	0.00386	0.00370	0.00000	0.04522	0.04184	0.05826	0.05552	0.00579	0.02993	0.00966	0.00966	0.01915	0.03653	0.04120	0.04345	0.01690	0.02639	0.03766
46	0.00386	0.00370	0.00000	0.04474	0.04152	0.05761	0.05488	0.00579	0.02961	0.00950	0.00950	0.01899	0.03621	0.04072	0.04297	0.01674	0.02607	0.03734
47	0.00370	0.00354	0.00000	0.04426	0.04120	0.05697	0.05423	0.00563	0.02929	0.00917	0.00933	0.01899	0.03589	0.04023	0.04249	0.01642	0.02575	0.03701
48	0.00354	0.00354	0.00000	0.04394	0.04072	0.05633	0.05359	0.00547	0.02913	0.00901	0.00917	0.01883	0.03557	0.03975	0.04200	0.01625	0.02543	0.03669
49	0.00354	0.00338	0.00000	0.04361	0.04039	0.05568	0.05295	0.00547	0.02881	0.00885	0.00901	0.01883	0.03524	0.03943	0.04152	0.01609	0.02527	0.03637
50	0.00338	0.00338	0.00000	0.04329	0.04007	0.05504	0.05246	0.00531	0.02865	0.00885	0.00885	0.01867	0.03492	0.03895	0.04104	0.01593	0.02494	0.03605
51	0.00338	0.00322	0.00000	0.04297	0.03959	0.05456	0.05198	0.00531	0.02832	0.00869	0.00869	0.01851	0.03460	0.03862	0.04072	0.01577	0.02462	0.03573
52	0.00338	0.00322	0.00000	0.04265	0.03927	0.05391	0.05150	0.00515	0.02816	0.00853	0.00853	0.01851	0.03428	0.03814	0.04023	0.01561	0.02446	0.03541
53																		

**Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes**

**Year 2041 (Operation Phase) (For sensitivity test)**

**Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - FSP**

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
2	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
3	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
4	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
5	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
6	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
7	0.01465	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
8	0.01448	0.01432	0.00000	0.10525	0.06727	0.15514	0.14774	0.01416	0.06968	0.02253	0.02269	0.03621	0.05922	0.10976	0.11571	0.04007	0.06276	0.08771
9	0.01448	0.01432	0.00000	0.09994	0.06534	0.14597	0.13905	0.01384	0.06614	0.02189	0.02205	0.03476	0.05745	0.10332	0.10879	0.03766	0.05906	0.08320
10	0.01448	0.01432	0.00000	0.09479	0.06357	0.13744	0.13100	0.01352	0.06276	0.02124	0.02124	0.03347	0.05584	0.09737	0.10252	0.03557	0.05568	0.07902
11	0.01432	0.01416	0.00000	0.09045	0.06212	0.13003	0.12392	0.01304	0.05987	0.02060	0.02076	0.03219	0.05440	0.09205	0.09704	0.03380	0.05279	0.07532
12	0.01352	0.01336	0.00000	0.08642	0.06067	0.12344	0.11764	0.01271	0.05713	0.01996	0.02012	0.03106	0.05311	0.08739	0.09205	0.03219	0.05037	0.07194
13	0.01287	0.01271	0.00000	0.08272	0.05922	0.11764	0.11201	0.01223	0.05472	0.01931	0.01947	0.03009	0.05198	0.08320	0.08771	0.03074	0.04812	0.06888
14	0.01223	0.01207	0.00000	0.07950	0.05810	0.11233	0.10702	0.01191	0.05263	0.01883	0.01883	0.02913	0.05086	0.07950	0.08369	0.02945	0.04619	0.06614
15	0.01159	0.01143	0.00000	0.07644	0.05681	0.10750	0.10252	0.01143	0.05069	0.01819	0.01835	0.02816	0.04989	0.07612	0.08015	0.02849	0.04458	0.06373
16	0.01094	0.01078	0.00000	0.07371	0.05584	0.10316	0.09833	0.01110	0.04876	0.01770	0.01786	0.02736	0.04892	0.07306	0.07693	0.02736	0.04297	0.06132
17	0.01046	0.01030	0.00000	0.07129	0.05472	0.09930	0.09463	0.01078	0.04715	0.01722	0.01738	0.02672	0.04796	0.07033	0.07403	0.02655	0.04152	0.05938
18	0.00998	0.00982	0.00000	0.06888	0.05391	0.09576	0.09125	0.01046	0.04571	0.01674	0.01690	0.02591	0.04715	0.06775	0.07129	0.02575	0.04023	0.05745
19	0.00950	0.00933	0.00000	0.06679	0.05295	0.09238	0.08803	0.01014	0.04426	0.01625	0.01642	0.02527	0.04635	0.06534	0.06888	0.02494	0.03911	0.05568
20	0.00901	0.00885	0.00000	0.06486	0.05214	0.08932	0.08513	0.00982	0.04297	0.01577	0.01593	0.02478	0.04554	0.06325	0.06663	0.02430	0.03798	0.05407
21	0.00869	0.00853	0.00000	0.06309	0.05134	0.08658	0.08240	0.00966	0.04168	0.01545	0.01545	0.02414	0.04490	0.06132	0.06453	0.02366	0.03701	0.05246
22	0.00821	0.00805	0.00000	0.06148	0.05053	0.08401	0.07998	0.00933	0.04072	0.01497	0.01513	0.02366	0.04410	0.05938	0.06260	0.02301	0.03605	0.05118
23	0.00789	0.00772	0.00000	0.05987	0.04973	0.08159	0.07773	0.00901	0.03959	0.01465	0.01465	0.02317	0.04345	0.05778	0.06083	0.02253	0.03524	0.04989
24	0.00756	0.00740	0.00000	0.05842	0.04908	0.07934	0.07564	0.00885	0.03862	0.01416	0.01432	0.02269	0.04281	0.05617	0.05922	0.02189	0.03428	0.04860
25	0.00724	0.00708	0.00000	0.05697	0.04844	0.07725	0.07355	0.00853	0.03766	0.01384	0.01400	0.02237	0.04233	0.05472	0.05761	0.02140	0.03364	0.04748
26	0.00692	0.00676	0.00000	0.05568	0.04764	0.07532	0.07178	0.00837	0.03685	0.01352	0.01352	0.02189	0.04168	0.05327	0.05617	0.02092	0.03283	0.04635
27	0.00660	0.00644	0.00000	0.05456	0.04715	0.07339	0.07001	0.00821	0.03605	0.01320	0.01320	0.02157	0.04120	0.05198	0.05472	0.02060	0.03219	0.04538
28	0.00628	0.00628	0.00000	0.05343	0.04651	0.07178	0.06840	0.00789	0.03541	0.01287	0.01287	0.02124	0.04056	0.05086	0.05343	0.02012	0.03154	0.04442
29	0.00612	0.00595	0.00000	0.05230	0.04587	0.07017	0.06679	0.00772	0.03460	0.01255	0.01255	0.02092	0.04007	0.04957	0.05230	0.01979	0.03090	0.04361
30	0.00579	0.00579	0.00000	0.05134	0.04538	0.06856	0.06534	0.00756	0.03396	0.01223	0.01223	0.02060	0.03959	0.04860	0.05118	0.01947	0.03042	0.04281
31	0.00563	0.00547	0.00000	0.05037	0.04474	0.06727	0.06405	0.00740	0.03331	0.01191	0.01207	0.02028	0.03911	0.04764	0.05005	0.01899	0.02977	0.04200
32	0.00547	0.00531	0.00000	0.04957	0.04426	0.06582	0.06276	0.00708	0.03283	0.01159	0.01175	0.01996	0.03862	0.04667	0.04908	0.01867	0.02929	0.04120
33	0.00515	0.00515	0.00000	0.04876	0.04377	0.06453	0.06148	0.00692	0.03219	0.01143	0.01143	0.01979	0.03814	0.04571	0.04812	0.01835	0.02881	0.04056
34	0.00499	0.00499	0.00000	0.04796	0.04329	0.06341	0.06035	0.00676	0.03170	0.01110	0.01127	0.01947	0.03782	0.04490	0.04731	0.01819	0.02832	0.03991
35	0.00483	0.00483	0.00000	0.04715	0.04281	0.06228	0.05938	0.00660	0.03122	0.01094	0.01094	0.01931	0.03734	0.04410	0.04635	0.01786	0.02784	0.03927
36	0.00467	0.00467	0.00000	0.04651	0.04233	0.06116	0.05826	0.00644	0.03074	0.01062	0.01062	0.01899	0.03685	0.04329	0.04554	0.01754	0.02752	0.03879
37	0.00451	0.00451	0.00000	0.04587	0.04184	0.06019	0.05729	0.00644	0.03026	0.01046	0.01046	0.01883	0.03653	0.04265	0.04490	0.01722	0.02704	0.03814
38	0.00435	0.00435	0.00000	0.04522	0.04136	0.05922	0.05633	0.00628	0.02993	0.01014	0.01030	0.02993	0.03605	0.04184	0.04410	0.01706	0.02672	0.03766
39	0.00418	0.00418	0.00000	0.04458	0.04088	0.05826	0.05552	0.00612	0.02945	0.00998	0.00998	0.01851	0.03573	0.04120	0.04345	0.01674	0.02623	0.03718
40	0.00418	0.00402	0.00000	0.04410	0.04056	0.05745	0.05472	0.00595	0.02913	0.00982	0.00982	0.01835	0.03541	0.04056	0.04281	0.01658	0.02591	0.03669
41	0.00402	0.00386	0.00000	0.04345	0.04007	0.05649	0.05391	0.00579	0.02881	0.00950	0.00966	0.01819	0.03508	0.04007	0.04216	0.01625	0.02559	0.03621
42	0.00386	0.00386	0.00000	0.04297	0.03975	0.05584	0.05311	0.00579	0.02849	0.00933	0.00950	0.01802	0.03460	0.03943	0.04152	0.01609	0.02527	0.03573
43	0.00370	0.00370	0.00000	0.04249	0.03927	0.05504	0.05246	0.00563	0.02816	0.00917	0.00917	0.01786	0.03428	0.03895	0.04104	0.01593	0.02494	0.03541
44	0.00370	0.00354	0.00000	0.04200	0.03895	0.05423	0.05182	0.00547	0.02784	0.00901	0.00901	0.01770	0.03396	0.03846	0.04056	0.01577	0.02462	0.03508
45	0.00354	0.00354	0.00000	0.04168	0.03862	0.05359	0.05102	0.00531	0.02752	0.00885	0.00885	0.01770	0.03364	0.03798	0.03991	0.01545	0.02430	0.03460
46	0.00354	0.00338	0.00000	0.04120	0.03814	0.05295	0.05053	0.00531	0.02720	0.00869	0.00869	0.01754	0.03331	0.03750	0.03943	0.01529	0.02398	0.03428
47	0.00338	0.00338	0.00000	0.04088	0.03782	0.05230	0.04989	0.00515	0.02704	0.00853	0.00853	0.01738	0.03299	0.03701	0.03911	0.01513	0.02366	0.03396
48	0.00338	0.00322	0.00000	0.04056	0.03750	0.05182	0.04925	0.00515	0.02672	0.00837	0.00837	0.01738	0.03267	0.03669	0.03862	0.01497	0.02350	0.03364
49	0.00322	0.00322	0.00000	0.04007	0.03718	0.05118	0.04876	0.00499	0.02655	0.00821	0.00821	0.01722	0.03235	0.03621	0.03814	0.01481	0.02317	0.03347
50	0.00322	0.00306	0.00000	0.03975	0.03685	0.05069	0.04828	0.00499	0.02623	0.00805	0.00821	0.01722	0.03219	0.03589	0.03782	0.01465	0.02285	0.03315
51	0.00306	0.00306	0.00000	0.03943	0.03653	0.05021	0.04780	0.00483	0.02607	0.00789	0.00805	0.01706	0.03187	0.03557	0.03734	0.01448	0.02269	0.03283
52	0.00306	0.00290	0.00000	0.03927	0.03621	0.04973	0.04731	0.00483	0.02591	0.00772	0.00789	0.01706	0.03154	0.03508	0.03701	0.01432	0.02237	0.03267

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2048 (Operation Phase) (For sensitivity test)  
Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-2.4t	17 - Heavy Goods Vehicles >2.4t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.43629	0.06373	2.62307	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33612	1.29600	2.91163	2.93721	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
2	0.43629	0.06373	2.62307	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33612	1.29600	2.91163	2.93721	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
3	0.43629	0.06373	2.62307	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33612	1.29600	2.91163	2.93721	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
4	0.43629	0.06373	2.62307	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33612	1.29600	2.91163	2.93721	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
5	0.42857	0.06357	2.28929	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33612	1.29600	2.91098	2.93673	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
6	0.42084	0.06260	2.04226	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33596	1.29600	2.91066	2.93641	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
7	0.41360	0.06132	1.85429	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33596	1.29600	2.91018	2.93625	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
8	0.40620	0.06003	1.70558	1.58343	2.15910	4.72455	4.73260	2.33596	1.29600	2.91002	2.93609	1.26768	1.84463	4.10737	4.09819	2.63691	5.42268	1.00681
9	0.39928	0.05874	1.58424	1.47207	2.04226	4.72439	4.73260	2.20979	1.20572	2.75294	2.77757	1.19912	1.74501	4.10721	4.09803	2.63691	5.42268	0.93616
10	0.39268	0.05745	1.48301	1.37454	1.93266	4.72439	4.73260	2.09134	1.12638	2.60505	2.62838	1.13475	1.65135	4.10705	4.09771	2.63691	5.42268	0.87403
11	0.38608	0.05617	1.39707	1.29166	1.83336	4.51775	4.52564	1.98384	1.05927	2.47147	2.49352	1.07649	1.56654	3.92744	3.91843	2.52152	5.42268	0.82157
12	0.37964	0.05488	1.32304	1.22069	1.74276	4.05812	4.06520	1.88583	1.00133	2.34948	2.37024	1.02322	1.48897	3.52784	3.51980	2.26499	4.57826	0.77635
13	0.37353	0.05391	1.25835	1.15873	1.65939	3.67252	3.67896	1.79571	0.95112	2.23715	2.25694	0.97446	1.41783	3.19278	3.18554	2.04982	3.83989	0.73692
14	0.36757	0.05279	1.20138	1.10417	1.58215	3.34486	3.35049	1.71234	0.90654	2.13302	2.15201	0.92907	1.35201	2.90792	2.90133	1.86684	3.34550	0.70232
15	0.36194	0.05182	1.15036	1.05557	1.51037	3.06323	3.06838	1.63461	0.86711	2.03630	2.05449	0.88691	1.29053	2.66298	2.65719	1.70961	3.06650	0.67142
16	0.35631	0.05069	1.10481	1.01212	1.44326	2.81861	2.82343	1.56203	0.83171	1.94570	1.96308	0.84732	1.23324	2.45055	2.44508	1.57313	2.71287	0.64390
17	0.35084	0.04973	1.06362	0.97301	1.38001	2.60456	2.60891	1.49379	0.79984	1.86056	1.87714	0.81030	1.17933	2.26451	2.25936	1.45372	2.49513	0.61911
18	0.34553	0.04892	1.02628	0.93760	1.32047	2.41579	2.41981	1.42942	0.77088	1.78058	1.79619	0.77538	1.12831	2.10019	2.09569	1.34831	2.31713	0.59658
19	0.34054	0.04796	0.99216	0.90510	1.26430	2.24793	2.25179	1.36859	0.74448	1.70462	1.71974	0.74223	1.08019	1.95439	1.95020	1.25464	2.16843	0.57582
20	0.33555	0.04699	0.96078	0.87532	1.21087	2.09810	2.10164	1.31065	0.72018	1.63268	1.64716	0.71101	1.03465	1.82419	1.82033	1.17096	2.04194	0.55699
21	0.33072	0.04619	0.93181	0.84796	1.16018	1.96356	1.96678	1.25593	0.69781	1.56428	1.57796	0.68107	0.99136	1.70735	1.70365	1.09596	1.93282	0.53961
22	0.32605	0.04538	0.90510	0.82270	1.11173	1.84206	1.84511	1.20347	0.67721	1.49910	1.51230	0.65275	0.94983	1.60162	1.59824	1.02821	1.83755	0.52352
23	0.32171	0.04458	0.88015	0.79920	1.06522	1.73198	1.73471	1.15342	0.65806	1.43666	1.44938	0.62539	0.91041	1.50602	1.50281	0.96673	1.75322	0.50855
24	0.31720	0.04377	0.85714	0.77731	1.02097	1.63171	1.63445	1.10546	0.64004	1.37695	1.38902	0.59948	0.87243	1.41880	1.41590	0.91073	1.67822	0.49471
25	0.31318	0.04297	0.83541	0.75704	0.97848	1.54014	1.54272	1.05959	0.62330	1.31966	1.33125	0.57470	0.83622	1.33930	1.33640	0.85955	1.61095	0.48184
26	0.30899	0.04233	0.81529	0.73788	0.93760	1.45630	1.45871	1.01534	0.60769	1.26462	1.27573	0.55072	0.80129	1.26623	1.26366	0.81272	1.55028	0.46961
27	0.30497	0.04168	0.79614	0.72002	0.89834	1.37905	1.38130	0.97285	0.59320	1.21184	1.22230	0.52754	0.76782	1.19912	1.19671	0.76975	1.49508	0.45818
28	0.30111	0.04088	0.77812	0.70312	0.86052	1.30791	1.31001	0.93197	0.57920	1.16066	1.17080	0.50533	0.73547	1.13732	1.13507	0.72984	1.44471	0.44756
29	0.29757	0.04023	0.76122	0.68719	0.82398	1.24209	1.24418	0.89238	0.56633	1.11157	1.12107	0.48393	0.70425	1.08019	1.07794	0.69331	1.39836	0.43742
30	0.29403	0.03975	0.74529	0.67222	0.78858	1.18126	1.18319	0.85408	0.55394	1.06394	1.07327	0.46317	0.67399	1.02708	1.02515	0.65919	1.35555	0.42792
31	0.29049	0.03895	0.73016	0.65806	0.76849	1.12461	1.12654	0.74207	0.54235	1.02425	1.03229	0.44028	0.65848	0.97800	0.97591	0.62764	1.31628	0.41875
32	0.28711	0.03830	0.71584	0.64454	0.75549	1.07182	1.07359	0.71020	0.53124	0.98466	0.99222	0.38496	0.62021	0.93213	0.93020	0.59819	1.27959	0.41022
33	0.28389	0.03766	0.70216	0.63183	0.74213	1.02274	1.02435	0.68075	0.52078	0.94796	0.95521	0.36902	0.53704	0.88932	0.88771	0.57067	1.24531	0.40218
34	0.28067	0.03701	0.68912	0.61976	0.72826	0.97671	0.97832	0.65307	0.51081	0.91368	0.92060	0.35406	0.51531	0.84941	0.84764	0.54525	1.21328	0.39445
35	0.27777	0.03669	0.67673	0.60817	0.71920	0.93374	0.93519	0.62748	0.50131	0.87812	0.88226	0.34005	0.49503	0.81207	0.81047	0.52111	1.18335	0.38705
36	0.27472	0.03605	0.66482	0.59707	0.70699	0.89351	0.89480	0.60350	0.49230	0.85205	0.85832	0.32718	0.47620	0.77699	0.77554	0.49857	1.15551	0.37997
37	0.27198	0.03541	0.65355	0.58661	0.69639	0.85537	0.85698	0.58130	0.48361	0.82404	0.83016	0.31495	0.45850	0.74400	0.74255	0.47733	1.12895	0.37321
38	0.26924	0.03492	0.64277	0.57631	0.68692	0.81996	0.82109	0.56021	0.47524	0.79781	0.80377	0.30352	0.44193	0.71310	0.71181	0.45754	1.10401	0.36693
39	0.26667	0.03428	0.63247	0.56681	0.67874	0.78616	0.78745	0.54042	0.46735	0.76719	0.77398	0.29274	0.42648	0.68397	0.68268	0.43871	1.08035	0.36081
40	0.26409	0.03396	0.62233	0.55748	0.66835	0.75462	0.75575	0.52191	0.45963	0.74017	0.74649	0.28276	0.41167	0.65629	0.65516	0.42100	1.05814	0.35486
41	0.26152	0.03331	0.61284	0.54846	0.65842	0.72469	0.72581	0.50437	0.45255	0.72469	0.73060	0.27327	0.39799	0.63038	0.62909	0.40443	1.03690	0.34907
42	0.25910	0.03283	0.60383	0.54010	0.65013	0.69636	0.69749	0.48795	0.44547	0.70785	0.71300	0.26425	0.38496	0.60576	0.60463	0.38866	1.01662	0.34376
43	0.25685	0.03235	0.59481	0.53189	0.64381	0.66965	0.67061	0.47234	0.43871	0.68838	0.69320	0.25589	0.37256	0.58242	0.58146	0.37369	0.99763	0.33861
44	0.25476	0.03187	0.58644	0.52400	0.63438	0.64519	0.64570	0.45770	0.43227	0.67003	0.67486	0.24784	0.36098	0.56037	0.55941	0.35969	0.97929	0.33346
45	0.25251	0.03138	0.57808	0.51628	0.62610	0.62024	0.62121	0.44370	0.42599	0.65281	0.65715	0.24011	0.34987	0.53945	0.53849	0.34617	0.96190	0.32863
46	0.25041	0.03090	0.57035	0.50904	0.61866	0.61339	0.61498	0.43034	0.41988	0.63623	0.64074	0.23303	0.33941	0.51966	0.51869	0.33330	0.94517	0.32396
47	0.24848	0.03058	0.56263	0.50195	0.61028	0.60566	0.60647	0.41795	0.41048	0.62062	0.62481	0.22611	0.32943	0.50083	0.49986	0.32123	0.92924	0.31945
48	0.24655	0.03009	0.55522	0.49520	0.60317	0.59806	0.59887	0.40588	0.40845	0.60582	0.60984	0.21968	0.32010	0.48280	0.48200	0.30980	0.91395	0.31511
49	0.24478	0.02961	0.54814	0.48860	0.59671	0.58343	0.58607	0.39445	0.40314	0.59165	0.59552	0.21356	0.31093	0.46574	0.46494	0.29869	0.89930	0.31109
50	0.24317	0.02913	0.54138	0.48216	0.58973	0.57660	0.57740	0.38367	0.39799	0.57814	0.58184	0.20761	0.30256	0.44949	0.44869	0.28823	0.88530	0.30690
51	0.24140	0.02865	0.53462	0.47588	0.58308	0.56938	0.57061	0.37337	0.38484	0.56526	0.56880	0.20213	0.29435	0.43388	0.43324	0.27842	0.87178	0.30304
52	0.23979	0.02832	0.52819	0.46993	0.57607	0.56168	0.56248	0.36339	0.38801	0.55287	0.55657	0.19682	0.28646	0.41907	0.41843	0.26876	0.85875	0.29918
53	0.23818	0.02784	0															

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2048 (Operation Phase) (For Sensitivity Test)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - NO<sub>2</sub>

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.02301	0.00338	0.07355	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
2	0.02301	0.00338	0.07355	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
3	0.02301	0.00338	0.07355	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
4	0.02301	0.00338	0.07355	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
5	0.02253	0.00338	0.06421	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
6	0.02221	0.00338	0.05729	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
7	0.02173	0.00338	0.05198	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
8	0.02140	0.00322	0.04780	0.61574	1.06329	2.32663	2.33097	0.58339	0.49841	0.17638	0.18202	0.49294	0.90847	2.02214	2.01715	1.07697	2.21478	0.39091
9	0.02108	0.00322	0.04442	0.57244	1.00600	2.32663	2.33097	0.55200	0.46333	0.16673	0.17220	0.46639	0.85939	2.02214	2.01699	1.07697	2.21478	0.36339
10	0.02060	0.00306	0.04168	0.53446	0.95193	2.32663	2.33097	0.52223	0.43275	0.15788	0.16287	0.44128	0.81320	2.02214	2.01699	1.07697	2.21478	0.33941
11	0.02028	0.00306	0.03927	0.50244	0.90300	2.22492	2.22910	0.49552	0.40668	0.14967	0.15450	0.41859	0.77136	1.93363	1.92880	1.02998	2.21478	0.31843
12	0.01996	0.00306	0.03718	0.47476	0.85842	1.99848	2.00218	0.47105	0.38431	0.14227	0.14693	0.39799	0.73338	1.73696	1.73262	0.92521	1.86990	0.30149
13	0.01963	0.00290	0.03524	0.45062	0.81739	1.80858	1.81196	0.44852	0.36468	0.13551	0.13985	0.37884	0.69829	1.57185	1.56798	0.83718	1.56847	0.28614
14	0.01931	0.00290	0.03364	0.42937	0.77941	1.64716	1.65038	0.42760	0.34762	0.12923	0.13341	0.36130	0.66579	1.43167	1.42813	0.76251	1.36649	0.27262
15	0.01899	0.00274	0.03235	0.41054	0.74400	1.50844	1.51133	0.40829	0.33233	0.12344	0.12730	0.34488	0.63553	1.31113	1.30775	0.69829	1.22004	0.26071
16	0.01867	0.00274	0.03106	0.39365	0.71085	1.38806	1.39063	0.39010	0.31865	0.11796	0.12167	0.32959	0.60721	1.20636	1.20347	0.64261	1.10803	0.24993
17	0.01851	0.00274	0.02993	0.37836	0.67979	1.28265	1.28506	0.37305	0.30626	0.11282	0.11636	0.31511	0.58065	1.11479	1.11206	0.59369	1.01904	0.24028
18	0.01819	0.00257	0.02881	0.36452	0.65050	1.18963	1.19188	0.35695	0.29515	0.10783	0.11137	0.30159	0.55571	1.03400	1.03143	0.55072	0.94646	0.23142
19	0.01786	0.00257	0.02784	0.35196	0.62266	1.10707	1.10916	0.34166	0.28485	0.10332	0.10654	0.28872	0.53205	0.96223	0.95981	0.51242	0.88562	0.22354
20	0.01770	0.00257	0.02704	0.34038	0.59642	1.03320	1.03513	0.32734	0.27552	0.09897	0.10203	0.27649	0.50952	0.89801	0.89576	0.47830	0.83396	0.21613
21	0.01738	0.00257	0.02623	0.32975	0.57132	0.96689	0.96883	0.31350	0.26699	0.09479	0.09785	0.26490	0.48811	0.84040	0.83831	0.44756	0.78938	0.20938
22	0.01722	0.00241	0.02543	0.31994	0.54750	0.90719	0.90880	0.30046	0.25894	0.09077	0.09366	0.25379	0.46784	0.80464	0.78842	0.41988	0.75044	0.20310
23	0.01690	0.00241	0.02478	0.31076	0.52481	0.85295	0.85456	0.28791	0.25154	0.08707	0.08980	0.24333	0.44836	0.74126	0.73949	0.39477	0.71616	0.19731
24	0.01674	0.00241	0.02398	0.30240	0.50292	0.80355	0.80499	0.27600	0.24478	0.08336	0.08610	0.23319	0.42969	0.69846	0.69669	0.37192	0.68558	0.19199
25	0.01642	0.00241	0.02350	0.29435	0.48200	0.75848	0.75993	0.26442	0.23834	0.07998	0.08256	0.22338	0.41183	0.65919	0.65758	0.35116	0.65806	0.18684
26	0.01625	0.00225	0.02285	0.28695	0.46188	0.71712	0.71841	0.25347	0.23239	0.07660	0.07902	0.21404	0.39461	0.62330	0.62185	0.33201	0.63328	0.18218
27	0.01609	0.00225	0.02237	0.28003	0.44257	0.67914	0.68043	0.24285	0.22660	0.07339	0.07580	0.20519	0.37803	0.59031	0.58886	0.31430	0.61059	0.17783
28	0.01593	0.00225	0.02189	0.27343	0.42390	0.64406	0.64535	0.23255	0.22145	0.07033	0.07258	0.19650	0.36210	0.55989	0.55844	0.29821	0.58999	0.17365
29	0.01561	0.00225	0.02140	0.26731	0.40588	0.61171	0.61284	0.22273	0.21405	0.06727	0.06952	0.18813	0.34681	0.53173	0.53044	0.28308	0.57116	0.16962
30	0.01545	0.00209	0.02092	0.26152	0.38850	0.58162	0.58274	0.21324	0.21163	0.06453	0.06647	0.18009	0.33201	0.50566	0.50437	0.26924	0.55378	0.16592
31	0.01529	0.00209	0.02044	0.25589	0.37372	0.55378	0.55474	0.18507	0.20712	0.05601	0.05778	0.15643	0.28823	0.48135	0.48023	0.25637	0.53752	0.16254
32	0.01513	0.00209	0.02012	0.25074	0.32283	0.52786	0.52883	0.17719	0.20294	0.05359	0.05536	0.14967	0.27600	0.45882	0.45770	0.24430	0.52255	0.15916
33	0.01497	0.00209	0.01963	0.24575	0.30948	0.50356	0.50453	0.16979	0.19891	0.05134	0.05295	0.14339	0.26442	0.43774	0.43662	0.23319	0.50871	0.15595
34	0.01481	0.00209	0.01931	0.24092	0.29692	0.48103	0.48184	0.16303	0.19505	0.04925	0.05086	0.13760	0.25379	0.41811	0.41714	0.22257	0.49568	0.15305
35	0.01465	0.00193	0.01899	0.23641	0.28518	0.45979	0.46059	0.15659	0.19151	0.04731	0.04892	0.13229	0.24382	0.39960	0.39863	0.21276	0.48345	0.15015
36	0.01448	0.00193	0.01867	0.23223	0.27439	0.43983	0.44080	0.15063	0.18797	0.04554	0.04699	0.12714	0.23448	0.38238	0.38141	0.20358	0.47186	0.14742
37	0.01432	0.00193	0.01835	0.22804	0.26409	0.42133	0.42197	0.14500	0.18459	0.04394	0.04522	0.12247	0.22579	0.36613	0.36532	0.19505	0.46108	0.14484
38	0.01416	0.00193	0.01802	0.22418	0.25460	0.40362	0.40443	0.13969	0.18153	0.04233	0.04361	0.11796	0.21758	0.35084	0.35003	0.18684	0.45094	0.14227
39	0.01400	0.00193	0.01770	0.22032	0.24559	0.38721	0.38785	0.13486	0.17848	0.04088	0.04200	0.11394	0.20986	0.33651	0.33571	0.17928	0.44128	0.13985
40	0.01384	0.00177	0.01754	0.21678	0.23722	0.37160	0.37224	0.13020	0.17558	0.03943	0.04072	0.10992	0.20278	0.32300	0.32219	0.17204	0.43211	0.13760
41	0.01384	0.00177	0.01722	0.21340	0.22917	0.35679	0.35744	0.12585	0.17268	0.03814	0.03927	0.10622	0.19586	0.31012	0.30948	0.16512	0.42358	0.13551
42	0.01368	0.00177	0.01690	0.21002	0.22161	0.34295	0.34359	0.12167	0.16995	0.03685	0.03798	0.10284	0.18942	0.29805	0.29741	0.15868	0.41537	0.13341
43	0.01352	0.00177	0.01674	0.20680	0.21453	0.32975	0.33040	0.11780	0.16737	0.03573	0.03685	0.09946	0.18347	0.28662	0.28598	0.15257	0.40749	0.13132
44	0.01336	0.00177	0.01642	0.20374	0.20793	0.31720	0.31785	0.11410	0.16496	0.03460	0.03557	0.09640	0.17767	0.27584	0.27520	0.14677	0.40008	0.12939
45	0.01336	0.00177	0.01625	0.20085	0.20149	0.30545	0.30594	0.11056	0.16254	0.03347	0.03460	0.09350	0.17220	0.26554	0.26490	0.14130	0.39284	0.12746
46	0.01320	0.00177	0.01593	0.19795	0.19554	0.29419	0.29467	0.10734	0.16029	0.03251	0.03347	0.09061	0.16705	0.25572	0.25508	0.13615	0.38608	0.12569
47	0.01304	0.00161	0.01577	0.19521	0.18974	0.28341	0.28405	0.10412	0.15804	0.03154	0.03251	0.08803	0.16222	0.24639	0.24591	0.13116	0.37964	0.12392
48	0.01304	0.00161	0.01561	0.19248	0.18427	0.27327	0.27375	0.10123	0.15595	0.03058	0.03154	0.08546	0.15755	0.23754	0.23706	0.12649	0.37337	0.12231
49	0.01287	0.00161	0.01545	0.18990	0.17912	0.26361	0.26409	0.09833	0.15385	0.02977	0.03074	0.08304	0.15321	0.22917	0.22869	0.12199	0.36741	0.12054
50	0.01271	0.00161	0.01513	0.18749	0.17413	0.25444	0.25476	0.09560	0.15176	0.02897	0.02993	0.08079	0.14886	0.22112	0.22064	0.11780	0.36162	0.11909
51	0.01271	0.00161	0.01497	0.18507	0.16946	0.24559	0.24607	0.09302	0.14983	0.02816	0.02913	0.07854	0.14484	0.21356	0.21292	0.11362	0.35615	0.11748
52	0.01255	0.00161	0.01481	0.18282	0.16496	0.23722	0.23754	0.09061	0.14790	0.02752	0.02832	0.07644	0.14114	0.20616	0.20567	0.10976	0.35084	0.11603

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2048 (Operation Phase) (For Sensitivity Test)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - RSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
2	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
3	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
4	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
5	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
6	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
7	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
8	0.01561	0.01545	0.00000	0.11636	0.07387	0.17783	0.17638	0.01465	0.07612	0.02398	0.02414	0.03524	0.06180	0.11265	0.10477	0.03895	0.07323	0.10573
9	0.01561	0.01545	0.00000	0.11024	0.07178	0.16737	0.16592	0.01416	0.07226	0.02334	0.02350	0.03380	0.06003	0.10606	0.09849	0.03669	0.06888	0.10042
10	0.01561	0.01545	0.00000	0.10477	0.06985	0.15755	0.15643	0.01368	0.06856	0.02253	0.02285	0.03251	0.05842	0.09994	0.09286	0.03460	0.06502	0.09527
11	0.01529	0.01513	0.00000	0.09978	0.06824	0.14919	0.14790	0.01336	0.06534	0.02189	0.02205	0.03122	0.05697	0.09447	0.08787	0.03283	0.06164	0.09077
12	0.01448	0.01432	0.00000	0.09527	0.06663	0.14162	0.14033	0.01287	0.06244	0.02124	0.02140	0.03026	0.05568	0.08964	0.08336	0.03122	0.05874	0.08674
13	0.01384	0.01368	0.00000	0.09141	0.06518	0.13486	0.13374	0.01255	0.05987	0.02060	0.02076	0.02913	0.05440	0.08546	0.07934	0.02993	0.05617	0.08304
14	0.01304	0.01287	0.00000	0.08771	0.06373	0.12875	0.12778	0.01223	0.05745	0.01996	0.02028	0.02832	0.05327	0.08159	0.07580	0.02881	0.05391	0.07982
15	0.01239	0.01223	0.00000	0.08449	0.06244	0.12328	0.12231	0.01175	0.05520	0.01947	0.01963	0.02736	0.05230	0.07805	0.07258	0.02768	0.05198	0.07677
16	0.01175	0.01159	0.00000	0.08143	0.06132	0.11829	0.11732	0.01143	0.05327	0.01883	0.01899	0.02672	0.05118	0.07500	0.06968	0.02672	0.05005	0.07403
17	0.01127	0.01110	0.00000	0.07870	0.06019	0.11378	0.11298	0.01110	0.05150	0.01835	0.01851	0.02591	0.05037	0.07210	0.06695	0.02575	0.04844	0.07162
18	0.01062	0.01062	0.00000	0.07612	0.05922	0.10976	0.10879	0.01078	0.04989	0.01786	0.01802	0.02527	0.04941	0.06952	0.06453	0.02494	0.04699	0.06920
19	0.01014	0.00998	0.00000	0.07387	0.05810	0.10589	0.10509	0.01046	0.04828	0.01722	0.01754	0.02462	0.04860	0.06711	0.06244	0.02430	0.04554	0.06711
20	0.00966	0.00950	0.00000	0.07162	0.05729	0.10252	0.10171	0.01030	0.04683	0.01690	0.01706	0.02414	0.04780	0.06486	0.06035	0.02366	0.04426	0.06518
21	0.00917	0.00917	0.00000	0.06968	0.05633	0.09930	0.09849	0.00998	0.04554	0.01642	0.01658	0.02350	0.04699	0.06293	0.05842	0.02301	0.04313	0.06341
22	0.00885	0.00869	0.00000	0.06775	0.05552	0.09624	0.09543	0.00966	0.04442	0.01593	0.01609	0.02301	0.04635	0.06099	0.05665	0.02237	0.04200	0.06164
23	0.00837	0.00837	0.00000	0.06614	0.05472	0.09350	0.09270	0.00950	0.04329	0.01545	0.01561	0.02253	0.04571	0.05922	0.05504	0.02189	0.04104	0.06003
24	0.00805	0.00805	0.00000	0.06453	0.05391	0.09093	0.09028	0.00917	0.04216	0.01513	0.01529	0.02205	0.04506	0.05761	0.05359	0.02140	0.04007	0.05858
25	0.00772	0.00756	0.00000	0.06293	0.05311	0.08851	0.08787	0.00901	0.04120	0.01465	0.01497	0.02173	0.04442	0.05617	0.05214	0.02092	0.03927	0.05729
26	0.00740	0.00724	0.00000	0.06148	0.05246	0.08626	0.08562	0.00869	0.04023	0.01432	0.01448	0.02124	0.04377	0.05472	0.05086	0.02044	0.03830	0.05601
27	0.00708	0.00708	0.00000	0.06019	0.05166	0.08417	0.08352	0.00853	0.03943	0.01400	0.01416	0.02092	0.04329	0.05343	0.04957	0.01996	0.03750	0.05472
28	0.00676	0.00676	0.00000	0.05906	0.05102	0.08224	0.08159	0.00821	0.03862	0.01368	0.01384	0.02060	0.04265	0.05214	0.04844	0.01963	0.03685	0.05359
29	0.00644	0.00644	0.00000	0.05778	0.05037	0.08047	0.07982	0.00805	0.03782	0.01336	0.01352	0.02028	0.04216	0.05102	0.04731	0.01931	0.03605	0.05263
30	0.00628	0.00628	0.00000	0.05665	0.04973	0.07870	0.07805	0.00789	0.03718	0.01304	0.01320	0.01996	0.04168	0.04989	0.04635	0.01883	0.03541	0.05166
31	0.00595	0.00595	0.00000	0.05568	0.04925	0.07709	0.07644	0.00772	0.03637	0.01271	0.01287	0.01979	0.04104	0.04876	0.04538	0.01851	0.03476	0.05069
32	0.00579	0.00579	0.00000	0.05472	0.04860	0.07548	0.07483	0.00756	0.03573	0.01239	0.01255	0.01947	0.04056	0.04780	0.04442	0.01819	0.03428	0.04973
33	0.00563	0.00547	0.00000	0.05375	0.04812	0.07403	0.07339	0.00740	0.03524	0.01207	0.01223	0.01915	0.04007	0.04699	0.04361	0.01786	0.03364	0.04892
34	0.00531	0.00531	0.00000	0.05295	0.04748	0.07274	0.07210	0.00724	0.03460	0.01175	0.01191	0.01899	0.03975	0.04603	0.04281	0.01754	0.03315	0.04812
35	0.00515	0.00515	0.00000	0.05214	0.04699	0.07129	0.07081	0.00708	0.03412	0.01159	0.01175	0.01867	0.03927	0.04522	0.04200	0.01738	0.03251	0.04748
36	0.00499	0.00499	0.00000	0.05134	0.04651	0.07017	0.06952	0.00692	0.03364	0.01127	0.01143	0.01851	0.03879	0.04442	0.04136	0.01706	0.03203	0.04667
37	0.00483	0.00483	0.00000	0.05053	0.04603	0.06904	0.06840	0.00676	0.03315	0.01110	0.01127	0.01835	0.03846	0.04377	0.04056	0.01674	0.03154	0.04603
38	0.00467	0.00467	0.00000	0.04989	0.04554	0.06791	0.06727	0.00660	0.03267	0.01078	0.01094	0.01819	0.03798	0.04297	0.03991	0.01658	0.03106	0.04538
39	0.00451	0.00451	0.00000	0.04925	0.04506	0.06679	0.06630	0.00644	0.03219	0.01062	0.01078	0.01802	0.03766	0.04233	0.03927	0.01642	0.03074	0.04474
40	0.00435	0.00435	0.00000	0.04860	0.04458	0.06582	0.06534	0.00628	0.03187	0.01030	0.01046	0.01786	0.03718	0.04168	0.03879	0.01609	0.03026	0.04426
41	0.00418	0.00418	0.00000	0.04812	0.04410	0.06486	0.06437	0.00612	0.03138	0.01014	0.01030	0.01770	0.03685	0.04104	0.03814	0.01593	0.02977	0.04377
42	0.00418	0.00418	0.00000	0.04748	0.04361	0.06389	0.06341	0.00595	0.03106	0.00998	0.01014	0.01754	0.03653	0.04056	0.03766	0.01561	0.02945	0.04313
43	0.00402	0.00402	0.00000	0.04699	0.04313	0.06309	0.06260	0.00585	0.03074	0.00982	0.00982	0.01738	0.03605	0.03991	0.03718	0.01545	0.02913	0.04265
44	0.00386	0.00386	0.00000	0.04651	0.04281	0.06228	0.06180	0.00579	0.03042	0.00966	0.00966	0.01722	0.03573	0.03943	0.03669	0.01529	0.02865	0.04233
45	0.00386	0.00370	0.00000	0.04603	0.04233	0.06148	0.06099	0.00563	0.03009	0.00933	0.00950	0.01722	0.03541	0.03895	0.03621	0.01513	0.02832	0.04184
46	0.00370	0.00370	0.00000	0.04554	0.04200	0.06067	0.06019	0.00563	0.02977	0.00917	0.00933	0.01706	0.03508	0.03846	0.03573	0.01497	0.02800	0.04136
47	0.00354	0.00354	0.00000	0.04506	0.04152	0.06003	0.05955	0.00547	0.02945	0.00901	0.00917	0.01690	0.03476	0.03798	0.03541	0.01481	0.02768	0.04104
48	0.00354	0.00354	0.00000	0.04474	0.04120	0.05938	0.05890	0.00531	0.02929	0.00885	0.00901	0.01690	0.03444	0.03766	0.03492	0.01465	0.02736	0.04072
49	0.00338	0.00338	0.00000	0.04426	0.04088	0.05874	0.05826	0.00531	0.02897	0.00869	0.00885	0.01674	0.03412	0.03718	0.03460	0.01448	0.02704	0.04023
50	0.00338	0.00338	0.00000	0.04394	0.04039	0.05810	0.05761	0.00515	0.02881	0.00853	0.00869	0.01674	0.03380	0.03685	0.03428	0.01432	0.02672	0.03991
51	0.00322	0.00322	0.00000	0.04361	0.04007	0.05745	0.05697	0.00515	0.02849	0.00837	0.00853	0.01658	0.03347	0.03637	0.03380	0.01416	0.02639	0.03959
52	0.00322	0.00322	0.00000	0.04329	0.03975	0.05697	0.05649	0.00499	0.02832	0.00837	0.00837	0.01658	0.03315	0.03605	0.03347	0.01400	0.02623	0.03943
5																		

Appendix 3.4 Summary of Vehicular Emission Factors of 18 Vehicle Classes

Year 2048 (Operation Phase) (For Sensitivity Test)

Running Exhaust Emission Factor (gram/mile/vehicle) - FSP

Speed (km/hr)	16 - Motorcycles (MC)	01 - Private Cars (PC)	02 - Taxi	11 - Non-franchised Bus<=6.4t	12 - Non-franchised Bus 6.4-15t	13 - Non-franchised Bus 15t-24t	18 - Non-franchised Bus >24t	9 - Private Light Bus <=3.5t	10 - Private Light Bus >3.5t	03 - Light Goods Vehicles<=2.5t	04 - Lt Goods Vehicles 2.5-3.5t	05 - Light Goods Vehicles>3.5t	06 - Heavy Goods Vehicles<=1.5t	07 - Heavy Goods Vehicles 1.5t-24t	17 - Heavy Goods Vehicles >24t	14 - Franchised Bus (SD)	15 - Franchised Bus (DD)	8 - Public Light Buses
1	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
2	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
3	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
4	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
5	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
6	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
7	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
8	0.01432	0.01432	0.00000	0.10702	0.06791	0.16367	0.16238	0.01336	0.07001	0.02205	0.02221	0.03235	0.05681	0.10364	0.09640	0.03589	0.06743	0.09737
9	0.01432	0.01432	0.00000	0.10155	0.06614	0.15385	0.15273	0.01304	0.06647	0.02140	0.02157	0.03106	0.05520	0.09753	0.09061	0.03380	0.06325	0.09238
10	0.01432	0.01432	0.00000	0.09640	0.06437	0.14500	0.14388	0.01271	0.06309	0.02076	0.02092	0.02993	0.05375	0.09189	0.08546	0.03187	0.05971	0.08771
11	0.01416	0.01416	0.00000	0.09173	0.06276	0.13712	0.13615	0.01223	0.06003	0.02012	0.02028	0.02881	0.05246	0.08690	0.08079	0.03026	0.05665	0.08352
12	0.01336	0.01336	0.00000	0.08771	0.06132	0.13020	0.12923	0.01191	0.05745	0.01947	0.01979	0.02784	0.05118	0.08256	0.07660	0.02881	0.05407	0.07982
13	0.01271	0.01271	0.00000	0.08401	0.05987	0.12408	0.12295	0.01159	0.05504	0.01899	0.01915	0.02688	0.05005	0.07854	0.07306	0.02752	0.05166	0.07644
14	0.01207	0.01207	0.00000	0.08063	0.05858	0.11845	0.11748	0.01127	0.05279	0.01835	0.01851	0.02607	0.04908	0.07500	0.06968	0.02639	0.04957	0.07339
15	0.01143	0.01143	0.00000	0.07773	0.05745	0.11346	0.11249	0.01094	0.05086	0.01786	0.01802	0.02577	0.04812	0.07194	0.06679	0.02543	0.04987	0.07065
16	0.01078	0.01078	0.00000	0.07483	0.05633	0.10895	0.10799	0.01062	0.04908	0.01738	0.01754	0.02446	0.04715	0.06904	0.06405	0.02462	0.04619	0.06808
17	0.01030	0.01030	0.00000	0.07242	0.05536	0.10477	0.10396	0.01030	0.04731	0.01690	0.01706	0.02382	0.04635	0.06630	0.06164	0.02382	0.04458	0.06582
18	0.00982	0.00982	0.00000	0.07001	0.05440	0.10091	0.10010	0.00998	0.04587	0.01642	0.01658	0.02317	0.04554	0.06389	0.05938	0.02301	0.04329	0.06373
19	0.00933	0.00933	0.00000	0.06791	0.05343	0.09753	0.09672	0.00966	0.04442	0.01593	0.01609	0.02269	0.04474	0.06180	0.05745	0.02237	0.04200	0.06180
20	0.00885	0.00885	0.00000	0.06598	0.05263	0.09431	0.09350	0.00933	0.04313	0.01545	0.01561	0.02221	0.04394	0.05971	0.05552	0.02173	0.04072	0.06003
21	0.00853	0.00853	0.00000	0.06405	0.05182	0.09125	0.09061	0.00917	0.04200	0.01513	0.01529	0.02157	0.04329	0.05778	0.05375	0.02108	0.03975	0.05826
22	0.00805	0.00805	0.00000	0.06244	0.05102	0.08851	0.08787	0.00885	0.04088	0.01465	0.01481	0.02124	0.04265	0.05617	0.05214	0.02060	0.03862	0.05681
23	0.00772	0.00772	0.00000	0.06083	0.05021	0.08610	0.08530	0.00869	0.03975	0.01432	0.01448	0.02076	0.04200	0.05456	0.05069	0.02012	0.03782	0.05536
24	0.00740	0.00740	0.00000	0.05922	0.04957	0.08369	0.08304	0.00837	0.03879	0.01384	0.01400	0.02028	0.04136	0.05295	0.04925	0.01963	0.03685	0.05391
25	0.00708	0.00708	0.00000	0.05794	0.04892	0.08143	0.08079	0.00821	0.03798	0.01352	0.01368	0.01996	0.04088	0.05166	0.04796	0.01915	0.03605	0.05263
26	0.00676	0.00676	0.00000	0.05665	0.04828	0.07934	0.07870	0.00805	0.03701	0.01320	0.01336	0.01963	0.04023	0.05037	0.04683	0.01883	0.03524	0.05150
27	0.00644	0.00644	0.00000	0.05536	0.04764	0.07741	0.07693	0.00789	0.03621	0.01287	0.01304	0.01931	0.03975	0.04908	0.04554	0.01835	0.03460	0.05037
28	0.00628	0.00628	0.00000	0.05423	0.04699	0.07564	0.07500	0.00756	0.03557	0.01255	0.01271	0.01899	0.03927	0.04796	0.04458	0.01802	0.03396	0.04941
29	0.00595	0.00595	0.00000	0.05327	0.04635	0.07403	0.07339	0.00740	0.03476	0.01223	0.01239	0.01867	0.03879	0.04683	0.04361	0.01770	0.03315	0.04844
30	0.00579	0.00579	0.00000	0.05214	0.04587	0.07242	0.07178	0.00724	0.03412	0.01191	0.01207	0.01835	0.03830	0.04587	0.04265	0.01738	0.03267	0.04748
31	0.00547	0.00547	0.00000	0.05118	0.04522	0.07081	0.07033	0.00708	0.03347	0.01159	0.01175	0.01819	0.03782	0.04490	0.04168	0.01706	0.03203	0.04667
32	0.00531	0.00531	0.00000	0.05037	0.04474	0.06952	0.06888	0.00692	0.03299	0.01143	0.01159	0.01786	0.03734	0.04394	0.04088	0.01674	0.03154	0.04587
33	0.00515	0.00515	0.00000	0.04957	0.04426	0.06808	0.06759	0.00676	0.03235	0.01110	0.01127	0.01770	0.03701	0.04313	0.04007	0.01642	0.03090	0.04506
34	0.00499	0.00499	0.00000	0.04876	0.04377	0.06679	0.06630	0.00660	0.03187	0.01094	0.01094	0.01738	0.03653	0.04233	0.03943	0.01625	0.03042	0.04426
35	0.00483	0.00483	0.00000	0.04796	0.04329	0.06566	0.06518	0.00644	0.03138	0.01062	0.01078	0.01722	0.03605	0.04168	0.03862	0.01593	0.02993	0.04361
36	0.00467	0.00467	0.00000	0.04731	0.04281	0.06453	0.06405	0.00628	0.03090	0.01046	0.01046	0.01706	0.03573	0.04088	0.03798	0.01577	0.02945	0.04297
37	0.00451	0.00451	0.00000	0.04651	0.04233	0.06341	0.06293	0.00612	0.03042	0.01014	0.01030	0.01690	0.03541	0.04023	0.03734	0.01545	0.02913	0.04233
38	0.00435	0.00435	0.00000	0.04587	0.04184	0.06244	0.06196	0.00595	0.03009	0.00998	0.01014	0.01674	0.03492	0.03959	0.03669	0.01529	0.02865	0.04184
39	0.00418	0.00418	0.00000	0.04538	0.04136	0.06148	0.06099	0.00595	0.02961	0.00982	0.00982	0.01658	0.03460	0.03895	0.03621	0.01497	0.02816	0.04120
40	0.00402	0.00402	0.00000	0.04474	0.04104	0.06051	0.06003	0.00579	0.02929	0.00950	0.00966	0.01642	0.03428	0.03830	0.03573	0.01481	0.02784	0.04072
41	0.00386	0.00386	0.00000	0.04426	0.04056	0.05971	0.05923	0.00563	0.02897	0.00933	0.00950	0.01625	0.03396	0.03782	0.03508	0.01465	0.02752	0.04023
42	0.00386	0.00386	0.00000	0.04361	0.04007	0.05890	0.05842	0.00547	0.02865	0.00917	0.00933	0.01609	0.03347	0.03734	0.03460	0.01448	0.02704	0.03975
43	0.00370	0.00370	0.00000	0.04313	0.03975	0.05810	0.05761	0.00547	0.02832	0.00901	0.00917	0.01593	0.03315	0.03685	0.03412	0.01416	0.02672	0.03927
44	0.00354	0.00354	0.00000	0.04281	0.03943	0.05729	0.05681	0.00531	0.02800	0.00885	0.00885	0.01593	0.03283	0.03637	0.03380	0.01400	0.02639	0.03895
45	0.00354	0.00354	0.00000	0.04233	0.03895	0.05665	0.05617	0.00531	0.02768	0.00869	0.00869	0.01577	0.03251	0.03589	0.03331	0.01384	0.02607	0.03846
46	0.00338	0.00338	0.00000	0.04184	0.03862	0.05584	0.05536	0.00515	0.02736	0.00853	0.00853	0.01561	0.03219	0.03541	0.03283	0.01368	0.02575	0.03814
47	0.00338	0.00338	0.00000	0.04152	0.03830	0.05520	0.05472	0.00499	0.02720	0.00837	0.00837	0.01561	0.03203	0.03492	0.03251	0.01352	0.02543	0.03782
48	0.00322	0.00322	0.00000	0.04104	0.03782	0.05456	0.05423	0.00499	0.02688	0.00821	0.00821	0.01545	0.03170	0.03460	0.03219	0.01336	0.02511	0.03734
49	0.00322	0.00322	0.00000	0.04072	0.03750	0.05407	0.05359	0.00483	0.02672	0.00805	0.00821	0.01545	0.03138	0.03428	0.03187	0.01320	0.02494	0.03701
50	0.00306	0.00306	0.00000	0.04039	0.03718	0.05343	0.05295	0.00483	0.02639	0.00789	0.00805	0.01529	0.03106	0.03380	0.03154	0.01304	0.02462	0.03685
51	0.00306	0.00306	0.00000	0.04007	0.03685	0.05295	0.05246	0.00467	0.02623	0.00772	0.00789	0.01529	0.03074	0.03347	0.03122	0.01304	0.02430	0.03653
52	0.00290	0.00290	0.00000	0.03975	0.03653	0.05246	0.05198	0.00467	0.02607	0.00756	0.00772	0.01529	0.03058	0.03315	0.03090	0.01287	0.02414	0.03621
5																		