

## Target Compound List and Detection Limits

### EPA TO-17 Volatile Organic Compounds by GC/MS

Method TO-17 is used for measuring volatile organic compounds collected on sorbent tubes by Full Scan GC/MS. The sorbent tube is desorbed and cryofocused on the GC column. The following list of 67 compounds is the EAS Normal target list for TO-17, but this list can be extended to 100 compounds. The MDL and RL values are based on a sample volume of 2000 ml. The MDL and RL can be adjusted for other air volumes.

CAS	Compound	MDL ug	RL ug	MDL ppbV	RL ppbv	MDL ug/m3	RL ug/m3
75-71-8	Dichlorodifluoromethane	0.00025	0.00050	0.025	0.050	0.125	0.249
74-87-3	Chloromethane	0.00010	0.00021	0.025	0.050	0.052	0.104
76-14-2	Freon 114	0.00035	0.00070	0.025	0.050	0.176	0.352
75-01-4	Vinyl chloride	0.00013	0.00026	0.025	0.050	0.064	0.129
106-99-0	1,3-Butadiene	0.00011	0.00022	0.025	0.050	0.056	0.112
74-83-9	Bromomethane	0.00020	0.00039	0.025	0.050	0.098	0.196
75-00-3	Chloroethane	0.00013	0.00027	0.025	0.050	0.066	0.133
75-69-4	Trichlorofluoromethane	0.00027	0.00054	0.024	0.048	0.135	0.270
67-64-1	Acetone	0.00119	0.00238	0.250	0.500	0.595	1.191
67-63-0	2-propanol	0.00123	0.00246	0.250	0.500	0.616	1.232
75-35-4	1,1-Dichloroethene	0.00020	0.00039	0.025	0.049	0.098	0.196
107-13-1	Acrylonitrile	0.00109	0.00218	0.250	0.500	0.544	1.088
76-13-1	Freon 113	0.00037	0.00073	0.024	0.048	0.184	0.367
75-09-2	Methylene Chloride	0.00017	0.00034	0.024	0.048	0.084	0.168
75-15-0	Carbon disulfide	0.00156	0.00312	0.250	0.500	0.780	1.559
156-60-5	trans-1,2-Dichloroethene	0.00014	0.00029	0.018	0.036	0.072	0.143
1634-04-4	Methyl tert butyl ether	0.00013	0.00027	0.018	0.037	0.067	0.133
75-34-3	1,1-Dichloroethane	0.00020	0.00040	0.025	0.050	0.101	0.202
108-05-4	Vinyl acetate	0.00016	0.00031	0.022	0.044	0.078	0.155
78-93-3	2-Butanone	0.00059	0.00118	0.100	0.200	0.295	0.591
110-54-3	Hexane	0.00088	0.00177	0.125	0.250	0.442	0.883
74-97-5	Bromochloromethane	0.00014	0.00028	0.013	0.027	0.071	0.141
109-99-9	Tetrahydrofuran	0.00015	0.00030	0.025	0.050	0.074	0.149
156-59-2	cis-1,2-Dichloroethene	0.00021	0.00043	0.027	0.054	0.107	0.213
594-20-7	2,2-Dichloropropane	0.00021	0.00041	0.022	0.045	0.103	0.206
67-66-3	Chloroform	0.00025	0.00049	0.025	0.050	0.123	0.245
71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	0.00024	0.00048	0.022	0.044	0.121	0.242
107-06-2	1,2-Dichloroethane	0.00019	0.00037	0.023	0.046	0.093	0.185
563-58-6	1,1-Dichloropropene	0.00015	0.00030	0.016	0.033	0.075	0.150
110-82-7	Cyclohexane	0.00013	0.00026	0.019	0.038	0.066	0.132
71-43-2	Benzene	0.00016	0.00033	0.025	0.051	0.081	0.163
56-23-5	Carbon tetrachloride	0.00030	0.00060	0.024	0.047	0.149	0.298
540-84-1	2,2,4-Trimethylpentane	0.00013	0.00026	0.014	0.027	0.064	0.128

142-82-5	n-Heptane	0.00205	0.00411	0.250	0.500	1.027	2.053
78-87-5	1,2-Dichloropropane	0.00022	0.00045	0.024	0.048	0.111	0.223
123-91-1	1,4 Dioxane	0.00030	0.00059	0.041	0.082	0.148	0.296
79-01-6	Trichloroethene	0.00025	0.00050	0.023	0.047	0.125	0.251
75-27-4	Bromodichloromethane	0.00013	0.00027	0.010	0.020	0.067	0.135
108-10-1	4-Methyl-2-pentanone	0.00205	0.00411	0.250	0.500	1.027	2.053
10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	0.00024	0.00047	0.026	0.052	0.118	0.236
108-88-3	Toluene	0.00020	0.00039	0.026	0.052	0.098	0.197
10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	0.00024	0.00047	0.026	0.052	0.118	0.236
79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	0.00028	0.00056	0.026	0.051	0.141	0.281
591-78-6	2-Hexanone	0.00205	0.00411	0.250	0.500	1.027	2.053
142-28-9	1,3-Dichloropropane	0.00015	0.00030	0.016	0.033	0.076	0.152
124-48-1	Dibromochloromethane	0.00017	0.00034	0.010	0.020	0.085	0.170
106-93-4	1,2-Dibromoethane	0.00019	0.00037	0.012	0.024	0.093	0.187
127-18-4	Tetrachloroethene	0.00017	0.00033	0.012	0.024	0.083	0.165
108-90-7	Chlorobenzene	0.00021	0.00042	0.023	0.046	0.105	0.210
100-41-4	Ethylbenzene	0.00023	0.00046	0.026	0.053	0.115	0.230
1330-20-7	m,p-Xylene	0.00023	0.00046	0.026	0.053	0.115	0.231
100-42-5	Styrene	0.00022	0.00044	0.026	0.052	0.111	0.221
75-25-2	Bromoform	0.00014	0.00028	0.007	0.013	0.069	0.139
95-47-6	o-Xylene	0.00022	0.00045	0.026	0.052	0.112	0.224
79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.00017	0.00034	0.012	0.025	0.085	0.170
96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	0.00302	0.00604	0.250	0.500	1.510	3.020
103-65-1	n-Propylbenzene	0.00015	0.00030	0.015	0.030	0.074	0.148
98-82-8	Isopropylbenzene	0.00015	0.00030	0.015	0.030	0.075	0.149
622-96-8	4-Ethyltoluene	0.00041	0.00082	0.041	0.083	0.204	0.408
108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	0.00025	0.00051	0.026	0.052	0.127	0.254
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	0.00025	0.00050	0.025	0.051	0.125	0.250
541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	0.00060	0.00120	0.050	0.100	0.301	0.602
100-44-7	Benzyl chloride	0.00052	0.00104	0.050	0.100	0.259	0.519
106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	0.00060	0.00120	0.050	0.100	0.301	0.602
95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	0.00060	0.00120	0.050	0.100	0.301	0.602
120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	0.00186	0.00372	0.125	0.250	0.929	1.859
87-68-3	Hexachlorobutadiene	0.00267	0.00534	0.125	0.250	1.336	2.672
75-37-6	1,1-Difluoroethane	0.00135	0.00271	0.250	0.500	0.677	1.353