

4SLB-NOx

Report	ID	Facility Name
110	110.4	Peoples Natural Gas Company - The Laurel Ridge and Rager Mountain Stations
116	116.1	Chevron USA Inc. - Warren Gas Plant
116	116.2	Chevron USA Inc. - Warren Gas Plant
118	118	Philips Petroleum Company, Lake Washington Central Battery
125	125.11	Texas Eastern - Hollbrook Compressor Station
125	125.12	Texas Eastern - Hollbrook Compressor Station
125	125.13	Texas Eastern - Hollbrook Compressor Station
125	125.14	Texas Eastern - Hollbrook Compressor Station
125	125.15	Texas Eastern - Hollbrook Compressor Station
131	131.1	Tehachapi-Cummings Water District
131	131.2	Tehachapi-Cummings Water District
131	131.4	Tehachapi-Cummings Water District
144	144.1	Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites
144	144.2	Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites
144	144.3	Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites
144	144.4	Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites
144	144.5	Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites
144	144.6	Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites
29	29.33x	GRI Site 3A
29	29.34x	GRI Site 3A
29	29.35x	GRI Site 3A
29	29.36x	GRI Site 3A
29	29.37x	GRI Site 3A
29	29.38x	GRI Site 3A
29	29.39x	GRI Site 4
29	29.40x	GRI Site 4
29	29.41x	GRI Site 4
CSU-2	CSU-2.1.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.10.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.11.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.12.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.13.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.14.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.15.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.16.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.2.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.3.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.4.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.5.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.6.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.7.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.8.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
CSU-2	CSU-2.9.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory
119	119.1	City of Tulare

Method	Location
NR	Cambria County, PA
CARB 100	P.O. Box 1392, Bakersfield, CA
CARB 100	P.O. Box 1392, Bakersfield, CA
EPA 7E	P.O. Box 51107 Lafayette, LA 70505
EPA method 7E	Richhill Township, Greene County, PA
EPA method 7E	Richhill Township, Greene County, PA
EPA method 7E	Richhill Township, Greene County, PA
EPA method 7E	Richhill Township, Greene County, PA
EPA method 7E	Richhill Township, Greene County, PA
CARB 1-100	Tehachapi, CA
CARB 1-100	Tehachapi, CA
CARB 1-100	Tehachapi, CA
CARB 100	Ventura, CA
CARB 101	Ventura, CA
CARB 103	Ventura, CA
CARB 103	Ventura, CA
CARB 103	Ventura, CA
CARB 103	Ventura, CA
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
FTIR	NR
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
EPA Method 7E	Ft. Collins, CO
CARB 1-100	Tulary, CA

Facility

Peoples Natural Gas Company - The Laurel Ridge and Rager Mountain Stations/Cambria County, PA
Chevron USA Inc. - Warren Gas Plant/P.O. Box 1392, Bakersfield, CA
Chevron USA Inc. - Warren Gas Plant/P.O. Box 1392, Bakersfield, CA
Philips Petroleum Company, Lake Washington Central Battery/P.O. Box 51107 Lafayette, LA 70505
Texas Eastern - Hollbrook Compresor Station/Richhill Township, Greene County, PA
Texas Eastern - Hollbrook Compresor Station/Richhill Township, Greene County, PA
Texas Eastern - Hollbrook Compresor Station/Richhill Township, Greene County, PA
Texas Eastern - Hollbrook Compresor Station/Richhill Township, Greene County, PA
Texas Eastern - Hollbrook Compresor Station/Richhill Township, Greene County, PA
Tehachapi-Cummings Water District/Tehachapi, CA
Tehachapi-Cummings Water District/Tehachapi, CA
Tehachapi-Cummings Water District/Tehachapi, CA
Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites/Ventura, CA
Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites/Ventura, CA
Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites/Ventura, CA
Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites/Ventura, CA
Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites/Ventura, CA
Lloyd Corporation Central and VL&W East Sites/Ventura, CA
GRI Site 3A/NR
GRI Site 3A/NR
GRI Site 3A/NR
GRI Site 3A/NR
GRI Site 3A/NR
GRI Site 3A/NR
GRI Site 3A/NR
GRI Site 4/NR
GRI Site 4/NR
GRI Site 4/NR
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
City of Tulare/Tulare, CA

4SLB-NOx

Testing Company	Date	Rating	Unit	Load	Manufacturer
Scott Environmental Services	8/14/1991	1100	HP	NR	Cooper-Superior
Genesis Environmental Services	10/1/1991	1000	HP	NR	Waukesha
Genesis Environmental Services	10/1/1991	1000	HP	NR	Waukesha
Environmental Science & Engineering Inc.	10/29/1992	850	HP	100	Caterpillar
Cubix Corporation	1/27/1991	2000	HP	100	Ingersoll Rand
Cubix Corporation	1/28/1991	2000	HP	100	Ingersoll Rand
Cubix Corporation	1/28/1991	2000	HP	100	Ingersoll Rand
Cubix Corporation	1/29/1991	2000	HP	100	Ingersoll Rand
Cubix Corporation	1/29/1991	2000	HP	100	Ingersoll Rand
Steiner Environmental Inc.	9/14/1993	973	HP	NR	Waukesha
Steiner Environmental Inc.	9/14/1993	973	HP	NR	Waukesha
Steiner Environmental Inc.	9/14/1993	1060	HP	NR	Waukesha
BTC Environmental Inc.	2/15/1990	1100	HP	83	Waukesha
BTC Environmental Inc.	2/15/1990	1100	HP	78.8	Waukesha
BTC Environmental Inc.	2/15/1990	1100	HP	73.27	Waukesha
BTC Environmental Inc.	2/16/1990	1100	HP	77.9	Waukesha
BTC Environmental Inc.	2/17/1990	1100	HP	84	Waukesha
BTC Environmental Inc.	2/18/1990	1100	HP	79.19	Waukesha
Radian Corporation	6/14/1994	4200	HP	98	Cooper Bessemer
Radian Corporation	6/15/1994	4200	HP	101	Cooper Bessemer
Radian Corporation	6/15/1994	4200	HP	87	Cooper Bessemer
Radian Corporation	6/15/1994	4200	HP	85	Cooper Bessemer
Radian Corporation	6/16/1994	4200	HP	98	Cooper Bessemer
Radian Corporation	6/16/1994	4200	HP	99	Cooper Bessemer
Radian Corporation	8/28/1994	2000	HP	88	Ingersoll Rand
Radian Corporation	8/29/1994	2000	HP	91	Ingersoll Rand
Radian Corporation	8/29/1994	2000	HP	91	Ingersoll Rand
Pacific Environmental Services	8/4/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/5/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/4/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/5/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/5/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	70	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/5/1999	736	HP	70	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/5/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/5/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	70	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/6/1999	736	HP	100	Waukesha
Pacific Environmental Services	8/4/1999	736	HP	100	Waukesha
Steiner Environmental Inc.	4/30/1993	670	HP	100	Waukesha

4SLB-NOx

Model	Engine	Fuel Type	Application Type	Pollutant
SGTLB	Cooper-Superior/SGTLB/1100 MW / NR%	Natural Gas	NR	NOx
7042G1	Waukesha/7042G1/1000 MW / NR%	Natural Gas	NR	NOx
7042G1	Waukesha/7042G1/1000 MW / NR%	Natural Gas	NR	NOx
G399T	Caterpillar/G399T/850 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
KVS12	Ingersoll Rand/KVS12/2000 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
KVS12	Ingersoll Rand/KVS12/2000 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
KVS12	Ingersoll Rand/KVS12/2000 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
KVS12	Ingersoll Rand/KVS12/2000 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
KVS12	Ingersoll Rand/KVS12/2000 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
L57990GL	Waukesha/L57990GL/973 MW / NR%	Natural Gas	NR	NOx
L5790GL	Waukesha/L5790GL/973 MW / NR%	Natural Gas	NR	NOx
L57990GL	Waukesha/L57990GL/1060 MW / NR%	Natural Gas	NR	NOx
L7042GL	Waukesha/L7042GL/1100 MW / 83%	Natural Gas	NR	NOx
L7042GL	Waukesha/L7042GL/1100 MW / 78.8%	Natural Gas	NR	NOx
L7042GL	Waukesha/L7042GL/1100 MW / 73.27%	Natural Gas	NR	NOx
L7042GL	Waukesha/L7042GL/1100 MW / 77.9%	Natural Gas	NR	NOx
L7042GL	Waukesha/L7042GL/1100 MW / 84%	Natural Gas	NR	NOx
L7042GL	Waukesha/L7042GL/1100 MW / 79.19%	Natural Gas	NR	NOx
LSV-16	Cooper Bessemer/LSV-16/4200 MW / 98%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
LSV-16	Cooper Bessemer/LSV-16/4200 MW / 101%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
LSV-16	Cooper Bessemer/LSV-16/4200 MW / 87%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
LSV-16	Cooper Bessemer/LSV-16/4200 MW / 85%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
LSV-16	Cooper Bessemer/LSV-16/4200 MW / 98%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
LSV-16	Cooper Bessemer/LSV-16/4200 MW / 99%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
KVS-412	Ingersoll Rand/KVS-412/2000 MW / 88%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
KVS-412	Ingersoll Rand/KVS-412/2000 MW / 91%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
KVS-412	Ingersoll Rand/KVS-412/2000 MW / 91%	Natural Gas	Gas Transmission	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 70%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 70%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 70%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
3521 GL	Waukesha/3521 GL/736 MW / 100%	Natural Gas	NR	NOx
L5108GC	Waukesha/L5108GC/670 MW / 100%	Process Gas	NR	NOx

4SLB-NOx

Run 1 Conc R	Run 2 Conc R	Run 3 Conc R	Average	Conc R Average	DL	SD
122000	131000	144000	132333.333333333	132000	NA	3
44000	47200	NR	45600	45600	NA	3
49400	55300	NR	52350	52400	NA	3
1367630	1763980	1792260	1641290	1640000	NA	3
3200000	3225000	3200000	3208333.33333333	3210000	NA	3
3550000	3475000	3500000	3508333.33333333	3510000	NA	3
2950000	2950000	2850000	2916666.66666667	2920000	NA	3
3650000	3650000	3650000	3650000	3650000	NA	3
3200000	3220000	3300000	3240000	3240000	NA	3
129200	125533	127783	127505.333333333	128000	NA	3
108717	104017	101533	104755.666666667	105000	NA	3
105133	109183	108883	107733	108000	NA	3
30000	NR	NR	30000	30000	NA	3
88000	NR	NR	88000	88000	NA	3
81000	NR	NR	81000	81000	NA	3
93000	NR	NR	93000	93000	NA	3
171000	NR	NR	171000	171000	NA	3
179000	NR	NR	179000	179000	NA	3
1749000	NR	NR	1749000	1750000	NA	3
1657000	NR	NR	1657000	1660000	NA	3
825000	NR	NR	825000	825000	NA	3
259000	NR	NR	259000	259000	NA	3
1297000	NR	NR	1297000	1300000	NA	3
1544000	NR	NR	1544000	1540000	NA	3
3351000	NR	NR	3351000	3350000	NA	3
3042000	NR	NR	3042000	3040000	NA	3
3339000	NR	NR	3339000	3340000	NA	3
112260	NR	NR	112260	112000	NA	3
131740	NR	NR	131740	132000	NA	3
109710	NR	NR	109710	110000	NA	3
111210	NR	NR	111210	111000	NA	3
65650	NR	NR	65650	65600	NA	3
174300	NR	NR	174300	174000	NA	3
94190	NR	NR	94190	94200	NA	3
108390	NR	NR	108390	108000	NA	3
76270	NR	NR	76270	76300	NA	3
72830	NR	NR	72830	72800	NA	3
107780	NR	NR	107780	108000	NA	3
71730	NR	NR	71730	71700	NA	3
205310	NR	NR	205310	205000	NA	3
145990	NR	NR	145990	146000	NA	3
60930	NR	NR	60930	60900	NA	3
107350	NR	NR	107350	107000	NA	3
320500	309480	NR	314990	315000	NA	3

4SLB-NOx

Run 1 Conc C	Run 2 Conc C	Run 3 Conc C	lbh1	lbh2	lbh3	lbhAvg	lbMMBtu1	lbMMBtu2
122000	131000	144000	1.69	1.84	2.01	1.85	.221	.25
44000	47200	NR	.364	.386	NR	.375	.0861	.0916
49400	55300	NR	.44	.492	NR	.466	.0967	.109
1367630	1763980	1792260	12.4	15.6	15.6	14.5	1.81	2.23
3200000	3225000	3200000	122	122	124	123	5	5
3550000	3475000	3500000	141	138	137	139	6.02	5.95
2950000	2950000	2850000	126	128	124	126	5.62	5.62
3650000	3650000	3650000	143	139	140	141	6.12	6.03
3200000	3220000	3300000	127	131	131	130	5.61	5.6
129200	125533	127783	1.73	1.69	1.73	1.72	.254	.248
108717	104017	101533	1.51	1.45	1.42	1.46	.219	.209
105133	109183	108883	1.45	1.51	1.49	1.48	.213	.221
30000	NR	NR	.4	NR	NR	.4	.0587	NR
88000	NR	NR	1.33	NR	NR	1.33	.179	NR
81000	NR	NR	1.15	NR	NR	1.15	.171	NR
93000	NR	NR	1.29	NR	NR	1.29	.185	NR
171000	NR	NR	2.37	NR	NR	2.37	.341	NR
179000	NR	NR	2.57	NR	NR	2.57	.338	NR
1749000	NR	NR	109	NR	NR	109	3.28	NR
1657000	NR	NR	103	NR	NR	103	3.06	NR
825000	NR	NR	44.4	NR	NR	44.4	1.59	NR
259000	NR	NR	15.9	NR	NR	15.9	.555	NR
1297000	NR	NR	78.2	NR	NR	78.2	2.41	NR
1544000	NR	NR	92.9	NR	NR	92.9	2.83	NR
3351000	NR	NR	87.7	NR	NR	87.7	5.65	NR
3042000	NR	NR	85.2	NR	NR	85.2	5.24	NR
3339000	NR	NR	89.7	NR	NR	89.7	5.63	NR
112260	NR	NR	1.34	NR	NR	1.34	.218	NR
131740	NR	NR	1.51	NR	NR	1.51	.256	NR
109710	NR	NR	1.26	NR	NR	1.26	.213	NR
111210	NR	NR	1.3	NR	NR	1.3	.218	NR
65650	NR	NR	.893	NR	NR	.893	.136	NR
174300	NR	NR	2.04	NR	NR	2.04	.339	NR
94190	NR	NR	1.17	NR	NR	1.17	.185	NR
108390	NR	NR	1.32	NR	NR	1.32	.211	NR
76270	NR	NR	.668	NR	NR	.668	.148	NR
72830	NR	NR	.527	NR	NR	.527	.142	NR
107780	NR	NR	1.01	NR	NR	1.01	.209	NR
71730	NR	NR	.955	NR	NR	.955	.149	NR
205310	NR	NR	2.33	NR	NR	2.33	.376	NR
145990	NR	NR	1.2	NR	NR	1.2	.269	NR
60930	NR	NR	.616	NR	NR	.616	.126	NR
107350	NR	NR	1.27	NR	NR	1.27	.207	NR
320500	309480	NR	2.46	2.31	NR	2.38	NR	NR

4SLB-NOx

lbMMBtu3	lbMMBtuAvg	lbHP1	lbHP2	lbHP3	lbHPAvg	CUnit	Control Device
.271	.247	.00154	.00167	.00183	0.00168	ppb	NR
NR	.0888	.000364	.000386	NR	0.000375	ppb	NR
NR	.103	.00044	.000492	NR	0.000466	ppb	NR
2.29	2.11	.0146	.0184	.0184	0.0171	ppb	NR
4.93	4.98	.061	.061	.062	0.0613	ppb	NR
6.01	5.99	.0705	.069	.0685	0.0693	ppb	NR
5.55	5.6	.063	.064	.062	0.063	ppb	NR
5.88	6.01	.0715	.0695	.07	0.0703	ppb	NR
5.78	5.66	.0635	.0655	.0655	0.0648	ppb	NR
.253	.252	.00178	.00174	.00178	0.00177	ppb	NR
.204	.211	.00155	.00149	.00146	0.0015	ppb	NR
.219	.218	.00137	.00142	.00141	0.0014	ppb	NR
NR	.0587	.000438	NR	NR	0.000438	ppb	NR
NR	.179	.00153	NR	NR	0.00153	ppb	NR
NR	.171	.00143	NR	NR	0.00143	ppb	NR
NR	.185	.00151	NR	NR	0.00151	ppb	NR
NR	.341	.00256	NR	NR	0.00256	ppb	NR
NR	.338	.00295	NR	NR	0.00295	ppb	NR
NR	3.28	.0265	NR	NR	0.0265	ppb	NR
NR	3.06	.0243	NR	NR	0.0243	ppb	NR
NR	1.59	.0122	NR	NR	0.0122	ppb	NR
NR	.555	.00445	NR	NR	0.00445	ppb	NR
NR	2.41	.019	NR	NR	0.019	ppb	NR
NR	2.83	.0223	NR	NR	0.0223	ppb	NR
NR	5.65	.0498	NR	NR	0.0498	ppb	NR
NR	5.24	.0468	NR	NR	0.0468	ppb	NR
NR	5.63	.0493	NR	NR	0.0493	ppb	NR
NR	.218	.00182	NR	NR	0.00182	ppb	NR
NR	.256	.00205	NR	NR	0.00205	ppb	NR
NR	.213	.00171	NR	NR	0.00171	ppb	NR
NR	.218	.00177	NR	NR	0.00177	ppb	NR
NR	.136	.00121	NR	NR	0.00121	ppb	NR
NR	.339	.00277	NR	NR	0.00277	ppb	NR
NR	.185	.00159	NR	NR	0.00159	ppb	NR
NR	.211	.00179	NR	NR	0.00179	ppb	NR
NR	.148	.0013	NR	NR	0.0013	ppb	NR
NR	.142	.00102	NR	NR	0.00102	ppb	NR
NR	.209	.00137	NR	NR	0.00137	ppb	NR
NR	.149	.0013	NR	NR	0.0013	ppb	NR
NR	.376	.00317	NR	NR	0.00317	ppb	NR
NR	.269	.00233	NR	NR	0.00233	ppb	NR
NR	.126	.000837	NR	NR	0.000837	ppb	NR
NR	.207	.00173	NR	NR	0.00173	ppb	NR
NR	NR	.00367	.00345	NR	0.00356	ppb	NR

0.014758773

4SLB-NOx

Test Data_Comments	Run 1 O2	Run 2 O2
Engine # 1	8.91	9.52
Internal Combustion Engine # 2. Only Two runs. No Fuel Flow data provided	9.8	9.7
	9.8	9.9
No. 4 Compressor	4.51	3.72
Engine 4B	7	6.88
Engine 3B	8.08	8.2
Engine 2B	9.5	9.5
Engine 1B	7.95	7.75
Engine 5B	8.5	8.4
Engine # 2	10.08	10.14
Engine # 3	10.34	10.34
Engine # 1	10.4	10.41
Fuel Type deducted from given fuel factor and heating value	9.8	NR
Fuel Type deducted from given fuel factor and heating value	10.2	NR
Fuel Type deducted from given fuel factor and heating value	10.6	NR
C-104	10	NR
C-304	10	NR
C-303	9.4	NR
	9.6	NR
	9.4	NR
	9.9	NR
	11	NR
	9.5	NR
	9.3	NR
	8.3	NR
	8.56	NR
	8.3	NR
	9.80	NR
	9.80	NR
	9.81	NR
	9.90	NR
	10.44	NR
	9.81	NR
	9.90	NR
	9.82	NR
	9.82	NR
	9.81	NR
	9.80	NR
	10.51	NR
	9.10	NR
	9.20	NR
	10.50	NR
	9.69	NR
IC Engine 2110	9.16	9.12

Run 3 O2 Test Rating

9.34	NR
NR	NR
NR	NR
3.89	NR
6.8	NR
8.25	NR
9.75	NR
7.42	NR
8.5	NR
10.18	1000
10.34	900
10.35	1000
NR	913
NR	867
NR	806
NR	857
NR	924
NR	871
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	
NR	736
NR	735
NR	735
NR	735
NR	735
NR	736
NR	736
NR	736
NR	736
NR	736
NR	736
NR	515
NR	736
NR	617
NR	736
NR	736
NR	515
NR	616
NR	736
NR	NR

Facilities_Comments

Engine # 1. Fuel Type information updated thanks to call to PA Air Pollution Dept.

Internal Combustion Engine # 1. Only Two runs. No Fuel Flow data provided

Internal Combustion Engine # 2. Only Two runs. No Fuel Flow data provided

No. 4 Compressor

Engine 4B

Engine 3B

Engine 2B

Engine 1B

Engine 5B

Engine # 2

Engine # 3

Engine # 1

Fuel Type deducted from given fuel factor and heating value

Fuel Type deducted from given fuel factor and heating value

Fuel Type deducted from given fuel factor and heating value

C-104

C-304

C-303

Before SCR

IC Engine 2110

Standard Temperature	Standard Temperature Unit	Fuel Heating Value
68 F		NR
68 F		836.44
68 F		836.44
68 F		1175.9
68 F		NR
68 F		NR
68 F		NR
68 F		NR
68 F		NR
68 F		1050.24
68 F		1051.47
68 F		1050.24
68 F		1062
68 F		1093
68 F		1093
68 F		1093
68 F		1093
68 F		1093
68 F		1159
68 F		1148
68 F		1148
68 F		1148
68 F		1148
68 F		1148
68 F		1148
68 F		1010
68 F		1011
68 F		1011
68 F		1135
68 F		1095
68 F		1095
68 F		1095
68 F		1095
68 F		1152
68 F		1135
68 F		1152
68 F		1152
68 F		1095
68 F		1152
68 F		1095
68 F		1152
68 F		1152
68 F		1095
68 F		1095
68 F		1135
68 F		800

4SLB-NOx

Fuel Heating Value Unit	Run 1 Gas Flowrate	Run 2 Gas Flowrate	Run 3 Gas Flowrate
NR	1941	1960	1949
Btu/dscf	1155.5	1143.9	NR
Btu/dscf	1246	1244.3	NR
Btu/dscf	1267.7	1236.7	1218.5
NR	5317	5267	5433
NR	5533	5550	5466
NR	5966	6083	6083
NR	5483	5333	5367
NR	5533	5684	5566
Btu/dscf	1869.06	1879.49	1886.5
Btu/dscf	1943.72	1943.72	1958.56
Btu/dscf	1924.89	1926.73	1915.77
Btu/dscf	1860.97	NR	NR
Btu/dscf	2109	NR	NR
Btu/dscf	1992	NR	NR
Btu/dscf	1945	NR	NR
Btu/dscf	1933	NR	NR
Btu/dscf	2009.9	NR	NR
Btu/scf	8735	NR	NR
Btu/scf	8678	NR	NR
Btu/scf	7526	NR	NR
Btu/scf	8581	NR	NR
Btu/scf	8421	NR	NR
Btu/scf	8409	NR	NR
Btu/scf	3656	NR	NR
Btu/scf	3914	NR	NR
Btu/scf	3754	NR	NR
Btu/dscf	1670		
Btu/dscf	1598		
Btu/dscf	1603		
Btu/dscf	1634		
Btu/dscf	1901		
Btu/dscf	1639		
Btu/dscf	1734		
Btu/dscf	1697		
Btu/dscf	1224		
Btu/dscf	1011		
Btu/dscf	1307		
Btu/dscf	1860		
Btu/dscf	1583		
Btu/dscf	1147		
Btu/dscf	1413		
Btu/dscf	1657		
Btu/dscf	1073.29	1042.46	NR

4SLB-NOx

MW	Run 1 Fraction Moisture	Run 2 Fraction Moisture	Run 3 Fraction Moisture	Runs
46				3
46				2
46				2
46				3
46				3
46				3
46				3
46				3
46				3
46				3
46				3
46				3
46				1
46				1
46				1
46				1
46				1
46	.13	NR	NR	1
46	.141	NR	NR	1
46	.119	NR	NR	1
46	.122	NR	NR	1
46	.135	NR	NR	1
46	.135	NR	NR	1
46	.144	NR	NR	1
46	.144	NR	NR	1
46	.144	NR	NR	1
46	0.123			1
46	0.121			1
46	0.122			1
46	0.122			1
46	0.121			1
46	0.121			1
46	0.121			1
46	0.121			1
46	0.117			1
46	0.123			1
46	0.12			1
46	0.12			1
46	0.127			1
46	0.124			1
46	0.116			1
46	0.123			1
46				2

4SLB-NOx

NDs	Tag Control Device	Load1	Engine Family	Charging Type	Cylinders	Fuel Factor
0		1	0 4SLB	NR	NR	8710
0		1	0 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	0 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	100 4SLB	Turbo Charged	16	8710
0		1	100 4SLB	NR	12	8710
0		1	100 4SLB	NR	12	8710
0		1	100 4SLB	NR	12	8710
0		1	100 4SLB	NR	12	8710
0		1	100 4SLB	NR	12	8710
0		1	0 4SLB	NR	NR	8514.74
0		1	0 4SLB	NR	NR	8510.97
0		1	0 4SLB	NR	NR	8509.74
0		1	83 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	78.8 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	73.27 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	77.9 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	84 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	79.19 4SLB	Turbo Charged	NR	8710
0		1	98 4SLB	Turbo Charged	16	8498
0		1	101 4SLB	Turbo Charged	16	8509
0		1	87 4SLB	Turbo Charged	16	8509
0		1	85 4SLB	Turbo Charged	16	8509
0		1	98 4SLB	Turbo Charged	16	8509
0		1	99 4SLB	Turbo Charged	16	8509
0		1	88 4SLB	Turbo Charged	12	8522
0		1	91 4SLB	Turbo Charged	12	8522
0		1	91 4SLB	Turbo Charged	12	8518
0		1	100 4SLB	NR	6	8654
0		1	100 4SLB	NR	6	8645
0		1	100 4SLB	NR	6	8645
0		1	100 4SLB	NR	6	8645
0		1	100 4SLB	NR	6	8655
0		1	100 4SLB	NR	6	8654
0		1	100 4SLB	NR	6	8655
0		1	100 4SLB	NR	6	8655
0		1	100 4SLB	NR	6	8655
0		1	70 4SLB	NR	6	8645
0		1	70 4SLB	NR	6	8655
0		1	100 4SLB	NR	6	8645
0		1	100 4SLB	NR	6	8655
0		1	100 4SLB	NR	6	8655
0		1	70 4SLB	NR	6	8645
0		1	100 4SLB	NR	6	8645
0		1	100 4SLB	NR	6	8654
0		1	100 4SLB	NR	NR	NR

4SLB-NOx

Flag Method for Aldehydes	Rating1	Run 1 Conc	Run 2 Conc	Run 3 Conc
0	1100	60000	67900	73500
0	1000	23400	24900	NR
0	1000	26300	29700	NR
0	850	492000	606000	622000
0	2000	1360000	1360000	1340000
0	2000	1630000	1610000	1630000
0	2000	1530000	1530000	1510000
0	2000	1660000	1640000	1600000
0	2000	1520000	1520000	1570000
0	973	70500	68800	70300
0	973	60700	58100	56700
0	1060	59100	61400	60900
0	1100	15900	NR	NR
0	1100	48500	NR	NR
0	1100	46400	NR	NR
0	1100	50300	NR	NR
0	1100	92600	NR	NR
0	1100	91800	NR	NR
1	4200	913000	NR	NR
1	4200	850000	NR	NR
1	4200	442000	NR	NR
1	4200	154000	NR	NR
1	4200	671000	NR	NR
1	4200	785000	NR	NR
1	2000	1570000	NR	NR
1	2000	1450000	NR	NR
1	2000	1560000	NR	NR
0	736	59700	NR	NR
0	736	70000	NR	NR
0	736	58400	NR	NR
0	736	59600	NR	NR
0	736	37000	NR	NR
0	736	92700	NR	NR
0	736	50500	NR	NR
0	736	57700	NR	NR
0	736	40600	NR	NR
0	736	38700	NR	NR
0	736	57300	NR	NR
0	736	40700	NR	NR
0	736	103000	NR	NR
0	736	73600	NR	NR
0	736	34600	NR	NR
0	736	56500	NR	NR
0	670	161000	155000	NR

AConc

67133.3333333333
24150
28000
573333.333333333
1353333.333333333
1623333.333333333
1523333.333333333
1633333.333333333
1536666.666666667
69866.6666666667
58500
60466.6666666667
15900
48500
46400
50300
92600
91800
913000
850000
442000
154000
671000
785000
1570000
1450000
1560000
59700
70000
58400
59600
37000
92700
50500
57700
40600
38700
57300
40700
103000
73600
34600
56500
158000

Cl-acetaldehyde

Report	ID	Facility Name	Method	Location
CSU-3	CSU-3.1.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.10.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.11.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.12.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.13.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.14.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.2.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.3.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.4.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.9.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO

CI-acetaldehyde

Date	Rating	Unit	Load	Manufacturer	Model	Engine	Fuel Type
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
02-Sep-99	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel

CI-acetaldehyde

Application Type	Pollutant	Run 1 Conc R	Run 2 Conc R	Run 3 Conc R	Average	Conc R Average	DL
NR	Acetaldehyde	680	NR	NR	680	680	800
NR	Acetaldehyde	800	NR	NR	800	800	800
NR	Acetaldehyde	790	NR	NR	790	790	800
NR	Acetaldehyde	1000	NR	NR	1000	1000	800
NR	Acetaldehyde	920	NR	NR	920	920	800
NR	Acetaldehyde	810	NR	NR	810	810	800
NR	Acetaldehyde	780	NR	NR	780	780	800
NR	Acetaldehyde	560	NR	NR	560	560	800
NR	Acetaldehyde	590	NR	NR	590	590	800
NR	Acetaldehyde	920	NR	NR	920	920	800

Cl-acetaldehyde

SD	Run 1 Conc C	Run 2 Conc C	Run 3 Conc C	lbh1	lbh2	lbh3	lbhAvg	lbMMBtu1
3	680	NR	NR	0.016737195	NR	NR	0.016737195	0.00253
3	800	NR	NR	0.019667898	NR	NR	0.019667898	0.00297
3	790	NR	NR	0.019449546	NR	NR	0.019449546	0.00294
3	1000	NR	NR	0.02460963	NR	NR	0.02460963	0.00372
3	920	NR	NR	0.022647882	NR	NR	0.022647882	0.00342
3	810	NR	NR	0.019932785	NR	NR	0.019932785	0.00301
3	780	NR	NR	0.013437216	NR	NR	0.013437216	0.0029
3	560	NR	NR	0.008565321	NR	NR	0.008565321	0.00208
3	590	NR	NR	0.012874899	NR	NR	0.012874899	0.00219
3	920	NR	NR	0.022624983	NR	NR	0.022624983	0.00342

0.018054736

Cl-acetaldehyde

lbMMBtu2	lbMMBtu3	lbMMBtuAvg	lbHP1	lbHP2	lbHP3	lbHPAvg	CUnit	Control Device
NR	NR	0.00253	NR	NR	NR	1.69405E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00297	NR	NR	NR	1.98867E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00294	NR	NR	NR	1.96858E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00372	NR	NR	NR	2.49085E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00342	NR	NR	NR	2.28998E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00301	NR	NR	NR	2.01545E-05	ppb	NR
NR	NR	0.0029	NR	NR	NR	1.94179E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00208	NR	NR	NR	1.39274E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00219	NR	NR	NR	1.46639E-05	ppb	NR
NR	NR	0.00342	NR	NR	NR	2.28998E-05	ppb	NR

0.002918

1.95385E-05

CI-acetaldehyde

Test Data_Comments	Run 1 O2	Run 2 O2	Run 3 O2	Test Rating	Facilities_Comments
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	988	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	989	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	988	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	988	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	989	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	989	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	692	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	615	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	878	
Fuel Factor is default value	15	NR	NR	988	

CI-acetaldehyde

Run 2 Fraction Moisture	Run 3 Fraction Moisture	Runs	NDs	Tag Control Device	Load1	Engine Family
		1	0		1 100	4SLB
		1	0		1 100	4SLB
		1	0		1 100	4SLB
		1	0		1 100	4SLB
		1	0		1 100	4SLB
		1	0		1 100	4SLB
		1	0		1 70	4SLB
		1	0		1 70	4SLB
		1	0		1 70	4SLB
		1	0		1 100	4SLB

Cl-acetaldehyde

Charging Type	Cylinders	Fuel Factor	Flag Method for Aldehydes	Rating1	Run 1 Conc	Run 2 Conc	
NR	8	9190		1	1000	680	NR
NR	8	9190		1	1000	800	NR
NR	8	9190		1	1000	790	NR
NR	8	9190		1	1000	1000	NR
NR	8	9190		1	1000	920	NR
NR	8	9190		1	1000	810	NR
NR	8	9190		1	1000	780	NR
NR	8	9190		1	1000	560	NR
NR	8	9190		1	1000	590	NR
NR	8	9190		1	1000	920	NR

Cl-acetaldehyde

Run 3 Conc	AConc
NR	680
NR	800
NR	790
NR	1000
NR	920
NR	810
NR	780
NR	560
NR	590
NR	920

CI-formaldehyde

Report	ID	Facility Name	Method	Location
CSU-3	CSU-3.1.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.10.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.11.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.12.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.13.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.14.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.2.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.3.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.4.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO
CSU-3	CSU-3.9.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	FTIR	Ft. Collins, CO

CI-formaldehyde

Date	Rating	Unit	Load	Manufacturer	Model	Engine	Fuel Type
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
02-Sep-99	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
01-Sep-99	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
31-Aug-99	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel

1000

CI-formaldehyde

Application Type	Pollutant	Run 1 Conc R	Run 2 Conc R	Run 3 Conc R	Average	Conc R Average
NR	Formaldehyde	1500	NR	NR	1500	1500
NR	Formaldehyde	1600	NR	NR	1600	1600
NR	Formaldehyde	1400	NR	NR	1400	1400
NR	Formaldehyde	1600	NR	NR	1600	1600
NR	Formaldehyde	1600	NR	NR	1600	1600
NR	Formaldehyde	1400	NR	NR	1400	1400
NR	Formaldehyde	930	NR	NR	930	930
NR	Formaldehyde	1400	NR	NR	1400	1400
NR	Formaldehyde	1600	NR	NR	1600	1600
NR	Formaldehyde	1300	NR	NR	1300	1300

CI-formaldehyde

DL	SD	Run 1 Conc C
150	3	1500
170	3	1600
150	3	1400
150	3	1600
160	3	1600
150	3	1400
160	3	930
140	3	1400
130	3	1600
160	3	1300

CI-formaldehyde

Run 2 Conc C
NR
NR
NR
NR
NR
NR
NR
NR
NR
NR
NR

Note: lb/hr values for formaldehyde were calculated for CSU test using the following formula:
 $EF \text{ (lb/MMBtu)} * 42.407 \text{ Btu/hp-min} * \text{Test Rating (hp)} * 1 \text{ MMBtu}/10^6 \text{ Btu} * 60 \text{ min/hr} * 1/\text{efficiency of } 38\%$

CI-formaldehyde

Run 3 Conc C	lbh1	lbh2	lbh3	lbhAvg	lbMMBtu1	lbMMBtu2	lbMMBtu3	lbMMBtuAvg	lbHP1
NR	0.02513887	NR	NR	0.02513887	0.0038	NR	NR	0.0038	NR
NR	0.026819861	NR	NR	0.026819861	0.00405	NR	NR	0.00405	NR
NR	0.023484997	NR	NR	0.023484997	0.00355	NR	NR	0.00355	NR
NR	0.026792743	NR	NR	0.026792743	0.00405	NR	NR	0.00405	NR
NR	0.026819861	NR	NR	0.026819861	0.00405	NR	NR	0.00405	NR
NR	0.023508767	NR	NR	0.023508767	0.00355	NR	NR	0.00355	NR
NR	0.010935114	NR	NR	0.010935114	0.00236	NR	NR	0.00236	NR
NR	0.014618697	NR	NR	0.014618697	0.00355	NR	NR	0.00355	NR
NR	0.023809745	NR	NR	0.023809745	0.00405	NR	NR	0.00405	NR
NR	0.021764969	NR	NR	0.021764969	0.00329	NR	NR	0.00329	NR

0.022369362 | 0.00363
0.006548

#REF!
0.022369362

CI-formaldehyde

lbHP2	lbHP3	lbHPAvg		CUnit	Control Device	Test Data_ Comments	Run 1 O2
NR	NR	NR	2.54442E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.71182E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.37702E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.71182E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.71182E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.37702E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	1.58022E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.37702E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.71182E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0
NR	NR	NR	2.20293E-05	ppb	NR	Fuel Factor is default value	15.0

#REF! 2.43059E-05

CI-formaldehyde

Run 2 O2	Run 3 O2	Test Rating	Facilities_Comments	Standard Temperature	Standard Temperature Unit
NR	NR	988		68	F
NR	NR	989		68	F
NR	NR	988		68	F
NR	NR	988		68	F
NR	NR	989		68	F
NR	NR	989		68	F
NR	NR	692		68	F
NR	NR	615		68	F
NR	NR	878		68	F
NR	NR	988		68	F

CI-formaldehyde

Tag Control Device	Load1	Engine Family	Charging Type	Cylinders	Fuel Factor	Flag Method for Aldehydes
1	100	4SLB	NR	8	9190	1
1	100	4SLB	NR	8	9190	1
1	100	4SLB	NR	8	9190	1
1	100	4SLB	NR	8	9190	1
1	100	4SLB	NR	8	9190	1
1	100	4SLB	NR	8	9190	1
1	70	4SLB	NR	8	9190	1
1	70	4SLB	NR	8	9190	1
1	70	4SLB	NR	8	9190	1
1	100	4SLB	NR	8	9190	1

CI-formaldehyde

Rating1	Run 1 Conc	Run 2 Conc	Run 3 Conc	AConc
1000	1500	NR	NR	1500
1000	1600	NR	NR	1600
1000	1400	NR	NR	1400
1000	1600	NR	NR	1600
1000	1600	NR	NR	1600
1000	1400	NR	NR	1400
1000	930	NR	NR	930
1000	1400	NR	NR	1400
1000	1600	NR	NR	1600
1000	1300	NR	NR	1300

CI-THC

Report ID	Facility Name	Method	Location
CSU-3 CSU-3.1.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.10.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.11.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.12.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.13.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.2.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.3.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.4.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO
CSU-3 CSU-3.9.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 25A	Ft. Collins, CO

CI-THC

Facility

CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO

Testing Company

Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services
Pacific Environmental Services

CI-THC

Date	Rating	Unit	Load	Manufacturer	Model	Engine	Fuel Type
8/31/1999	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
8/31/1999	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
9/1/1999	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
9/1/1999	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
8/31/1999	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel
9/1/1999	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
9/2/1999	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
9/1/1999	1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel
8/31/1999	1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel

CI-THC

Application Type	Pollutant	Run 1 Conc R	Run 2 Conc R	Run 3 Conc R	Average	Conc R Average	DL
NR	THC	32080	NR	NR	32080	32100	NA
NR	THC	40350	NR	NR	40350	40400	NA
NR	THC	32900	NR	NR	32900	32900	NA
NR	THC	35640	NR	NR	35640	35600	NA
NR	THC	40080	NR	NR	40080	40100	NA
NR	THC	32090	NR	NR	32090	32100	NA
NR	THC	75180	NR	NR	75180	75200	NA
NR	THC	24910	NR	NR	24910	24900	NA
NR	THC	36180	NR	NR	36180	36200	NA

CI-THC

SD	Run 1 Conc C	Run 2 Conc C	Run 3 Conc C	lbh1	lbh2	lbh3	lbhAvg	lbMMBtu1	lbMMBtu2	lbMMBtu3
3	32080	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0244	NR	NR
3	40350	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0315	NR	NR
3	32900	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0254	NR	NR
3	35640	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0276	NR	NR
3	40080	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.031	NR	NR
3	32090	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0261	NR	NR
3	75180	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0556	NR	NR
3	24910	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0173	NR	NR
3	36180	NR	NR	NR	NR	NR	NR	.0293	NR	NR

CI-THC

lbMMBtuAvg	lbHP1	lbHP2	lbHP3	lbHPAvg	CUnit	Control Device	Test Data_Comments
0.0244	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0315	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0254	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0276	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.031	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0261	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0556	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0173	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0293	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value
0.0298							

CI-THC

Run 1 O2	Run 2 O2	Run 3 O2	Test Rating	Facilities_Comments	Standard Temperature
10.40	NR	NR	988		68
10.70	NR	NR	989		68
10.59	NR	NR	988		68
10.60	NR	NR	988		68
10.60	NR	NR	989		68
11.11	NR	NR	692		68
10.11	NR	NR	615		68
9.40	NR	NR	878		68
11.06	NR	NR	988		68

CI-THC

Standard Temperature Unit	Fuel Heating Value	Fuel Heating Value Unit	Run 1 Gas Flowrate
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR
F	NR	Btu/dscf	NR

CI-THC

Run 2 Gas Flowrate	Run 3 Gas Flowrate	MW	Run 1 Fraction Moisture	Run 2 Fraction Moisture
		16		
		16		
		16		
		16		
		16		
		16		
		16		
		16		
		16		
		16		

CI-THC

Run 3 Fraction Moisture	Runs	NDs	Tag Control Device	Load1	Engine Family	Charging Type
	1	0		1	100 4SLB	NR
	1	0		1	100 4SLB	NR
	1	0		1	100 4SLB	NR
	1	0		1	100 4SLB	NR
	1	0		1	100 4SLB	NR
	1	0		1	70 4SLB	NR
	1	0		1	70 4SLB	NR
	1	0		1	70 4SLB	NR
	1	0		1	100 4SLB	NR

CI-THC

Cylinders	Fuel Factor	Flag Method for Aldehydes	Rating1	Run 1 Conc	Run 2 Conc	Run 3 Conc	AConc
8	9190		0	1000 18000	NR	NR	18000
8	9190		0	1000 23300	NR	NR	23300
8	9190		0	1000 18800	NR	NR	18800
8	9190		0	1000 20400	NR	NR	20400
8	9190		0	1000 23000	NR	NR	23000
8	9190		0	1000 19300	NR	NR	19300
8	9190		0	1000 41100	NR	NR	41100
8	9190		0	1000 12800	NR	NR	12800
8	9190		0	1000 21700	NR	NR	21700

CI-CO

Report
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3
CSU-3

Note: lb/hr values for CO were calculated for CSU test using the following formula:
 $EF \text{ (lb/MMBtu)} * 42.407 \text{ Btu/hp-min} * \text{Test Rating (hp)} * 1 \text{ MMBtu}/10^6 \text{ Btu} * 60 \text{ min/hr} * 1/\text{efficiency of 38\%}$

CI-CO

ID	Facility Name	Method	Location
CSU-3.1.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.10.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.11.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.12.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.13.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.14.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.2.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.3.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.4.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO
CSU-3.9.1	CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory	EPA Method 10	Ft. Collins, CO

CI-CO

Facility	Testing Company	Date
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	31-Aug-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	31-Aug-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	01-Sep-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	01-Sep-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	31-Aug-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	31-Aug-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	01-Sep-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	02-Sep-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	01-Sep-99
CSU-Engines & Energy Conversion Laboratory/Ft. Collins, CO	Pacific Environmental Services	31-Aug-99

CI-CO

Rating	Unit	Load	Manufacturer	Model	Engine	Fuel Type	Application Type
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR
1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel	NR
1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel	NR
1000	HP	70	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 70%	Diesel	NR
1000	HP	100	Caterpillar	3508	Caterpillar/3508/1000 MW / 100%	Diesel	NR

CI-CO

Pollutant	Run 1 Conc R	Run 2 Conc R	Run 3 Conc R	Average	Conc R Average	DL	SD	Run 1 Conc C
CO	78560	NR	NR	78560	78600	NA	3	78560
CO	75140	NR	NR	75140	75100	NA	3	75140
CO	72630	NR	NR	72630	72600	NA	3	72630
CO	74570	NR	NR	74570	74600	NA	3	74570
CO	78930	NR	NR	78930	78900	NA	3	78930
CO	73820	NR	NR	73820	73800	NA	3	73820
CO	73210	NR	NR	73210	73200	NA	3	73210
CO	140420	NR	NR	140420	140000	NA	3	140420
CO	148610	NR	NR	148610	149000	NA	3	148610
CO	66350	NR	NR	66350	66400	NA	3	66350

CI-CO

Run 2 Conc C	Run 3 Conc C	lbh1	lbh2	lbh3	lbhAvg	lbMMBtu1	lbMMBtu2	lbMMBtu3
NR	NR	0.688011168	NR	NR	NR	.104	NR	NR
NR	NR	0.682085348	NR	NR	NR	.103	NR	NR
NR	NR	0.650302864	NR	NR	NR	.0983	NR	NR
NR	NR	0.668164692	NR	NR	NR	.101	NR	NR
NR	NR	0.708574099	NR	NR	NR	.107	NR	NR
NR	NR	0.651623284	NR	NR	NR	.0984	NR	NR
NR	NR	0.481886365	NR	NR	NR	.104	NR	NR
NR	NR	0.749465607	NR	NR	NR	.182	NR	NR
NR	NR	1.058210886	NR	NR	NR	.18	NR	NR
NR	NR	0.622517797	NR	NR	NR	.0941	NR	NR

Average 0.696084211

CI-CO

IbMMBtuAvg	IbHP1	IbHP2	IbHP3	IbHPAvg	CUnit	Control Device	Test Data_Comments	Run 1 O2
0.104	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.40
0.103	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.70
0.0983	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.59
0.101	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.60
0.107	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.60
0.0984	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.43
0.104	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	11.11
0.182	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	10.11
0.18	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	9.40
0.0941	NR	NR	NR	NR	ppb	NR	Fuel Factor is default value	11.06

0.11718

CI-CO

Run 2 O2	Run 3 O2	Test Rating	Facilities_Comments	Standard Temperature	Standard Temperature Unit
NR	NR	988		68	F
NR	NR	989		68	F
NR	NR	988		68	F
NR	NR	988		68	F
NR	NR	989		68	F
NR	NR	989		68	F
NR	NR	692		68	F
NR	NR	615		68	F
NR	NR	878		68	F
NR	NR	988		68	F

CI-CO

Tag Control Device	Load1	Engine Family	Charging Type	Cylinders	Fuel Factor	Flag Method for Aldehydes
1	100	4SLB	NR	8	9190	0
1	100	4SLB	NR	8	9190	0
1	100	4SLB	NR	8	9190	0
1	100	4SLB	NR	8	9190	0
1	100	4SLB	NR	8	9190	0
1	100	4SLB	NR	8	9190	0
1	70	4SLB	NR	8	9190	0
1	70	4SLB	NR	8	9190	0
1	70	4SLB	NR	8	9190	0
1	100	4SLB	NR	8	9190	0

CI-CO

Rating1	Run 1 Conc	Run 2 Conc	Run 3 Conc	AConc
1000	44100	NR	NR	44100
1000	43500	NR	NR	43500
1000	41600	NR	NR	41600
1000	42700	NR	NR	42700
1000	45200	NR	NR	45200
1000	41600	NR	NR	41600
1000	44100	NR	NR	44100
1000	76800	NR	NR	76800
1000	76200	NR	NR	76200
1000	39800	NR	NR	39800

CI-PAH

Report	ID	Facility Name
12	12.1	Vandenburg Airforce Base
12	12.2	Vandenburg Airforce Base
12	12.3	Vandenburg Airforce Base
12	12.5	Vandenburg Airforce Base
12	12.7	Vandenburg Airforce Base
13	13	Reidel International
15	15.1	WSPA Pooled Testing Fresno and Ventura Counties / SWEPI
17	17	U.S. Naval Communication Facility
18	18	Naval Weapons Center
30	30	Air Toxic "Hot Spots" Emissions Inventory Report Dredge "Headway"
5	5	Marine Corps Air Ground Combat Center
8	8.1	M.I. Drilling Fluids Corporation
8	8.2	M.I. Drilling Fluids Corporation
9	9	Harbor Dredge

CSU test (ug/hp-hr)
CSU test (lb/hp-hr)

525.02
1.15746E-06

CI-PAH

Method	Location
CARB 429	Vandenburg, CA
CARB 429	Vandenburg, CA
CARB 429	Vandenburg, CA
CARB 429	Vandenburg, CA
CARB 429	Vandenburg, CA
CARB 429	Portland, OR
Modified CARB 429	Ventura County, CA
CARB 429	Stockton, CA
CARB 429	China Lake, CA
CARB 429	Ventura Harbor, CA
CARB 429	Twenty Nine Palms CA
CARB 429	California
CARB 429	California
CARB 429	Ventura, CA

Facility

Vandenburg Airforce Base/Vandenburg, CA

Vandenburg Airforce Base/Vandenburg, CA

Vandenburg Airforce Base/Vandenburg, CA

Vandenburg Airforce Base/Vandenburg, CA

Vandenburg Airforce Base/Vandenburg, CA

Reidel International/Portland, OR

WSPA Pooled Testing Fresno and Ventura Counties / SWEPI/Ventura County, CA

U.S. Naval Communication Facility/Stockton, CA

Naval Weapons Center/China Lake, CA

Air Toxic "Hot Spots" Emissions Inventory Report Dredge "Headway"/Ventura Harbor, CA

Marine Corps Air Ground Combat Center/Twenty Nine Palms CA

M.I. Drilling Fluids Corporation/California

M.I. Drilling Fluids Corporation/California

Harbor Dredge/Ventura, CA

CI-PAH

Testing Company	Date	Rating	Unit	Load
Metco Environmental Inc.	5/1/1990	1270	HP	100
Metco Environmental Inc.	5/1/1990	1270	HP	80
Metco Environmental Inc.	5/1/1990	1270	HP	60
Metco Environmental Inc.	5/1/1990	1270	HP	100
Metco Environmental Inc.	5/1/1990	1270	HP	100
South Coast Environmental Company	1/30/1991	4500	HP	100
ENSR Consulting	9/18/1990	850	HP	100
BTC Environmental Inc.	4/26/1990	625	HP	100
Engineering Science Inc.	9/10/1991	800	HP	100
Applied Environmental Technologies	3/31/1990	1600	HP	NR
Steiner Environmental Inc., subcontractor to SAIC	11/1/1992	680	HP	75
Thermochem Inc.	11/15/1990	850	HP	80
Thermochem Inc.	11/16/1990	850	HP	100
BTC Environmental Inc.	1/29/1991	1600	HP	100

CI-PAH

Manufacturer	Model
Norberg	FS-138-ISC
Norberg	FS-138-ISC
Norberg	FS-138-ISC
Norberg	FS-138-ISC
Norberg	FS-138-ISC
Cooper Bessemer + General Electric + Cooper Bessemer	LSV16+JS-8-1+12-567
NR	NR
Waukesha	VLRDB
NR	NR
NR	248-EMD
Caterpillar	NR
Caterpillar	D398
Caterpillar	D398
NR	248EMD

Engine

Norberg/FS-138-ISC/1270 MW / 100%

Norberg/FS-138-ISC/1270 MW / 80%

Norberg/FS-138-ISC/1270 MW / 60%

Norberg/FS-138-ISC/1270 MW / 100%

Norberg/FS-138-ISC/1270 MW / 100%

Cooper Bessemer + General Electric + Cooper Bessemer/LSV16+JS-8-1+12-567/4500 MW / 100%

NR/NR/850 MW / 100%

Waukesha/VLRDB/625 MW / 100%

NR/NR/800 MW / 100%

NR/248-EMD/1600 MW / NR%

Caterpillar/NR/680 MW / 75%

Caterpillar/D398/850 MW / 80%

Caterpillar/D398/850 MW / 100%

NR/248EMD/1600 MW / 100%

CI-PAH

Fuel Type	Application Type	Pollutant
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	Pump Drive + Main Electrical Generator + Auxiliary Electrical Generator	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	Generator	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH
Diesel	NR	PAH

CI-PAH

Run 1 Conc R	Run 2 Conc R	Run 3 Conc R	Average	Conc R Average	DL	SD	Run 1 Conc C
964.70	1144.13	1127.81	1078.88	1080	NA	3	964.70
1139.72	1056.15	1028.96	1074.9433333333333	1070	NA	3	1139.72
1236.85	1214.40	1252.11	1234.4533333333333	1230	NA	3	1236.85
740.49	1021.76	1142.11	968.12	968	NA	3	740.49
1197.60	1044.40	792.37	1011.4566666666667	1010	NA	3	1197.60
1.59	1.27	1.36	1.4066666666666667	1.41	NA	3	1.59
193.47	191.92	184.37	189.92	190	NA	3	193.47
30	15	18	21	21	NA	3	30
110.	106	71.0	95.66666666666667	95.7	NA	3	110.
7.180	5.952	3.721	5.617666666666667	5.62	0.016	3	7.180
228	260.	278	255.33333333333333	255	NA	3	228
240	NR	NR	240	240	NA	3	240
100	87	NR	93.5	93.5	NA	3	100
220	418.4	326	321.4666666666667	321	NA	3	220

CI-PAH

Run 2 Conc C	Run 3 Conc C	lbh1	lbh2	lbh3	lbhAvg	lbMMBtu1	lbMMBtu2	lbMMBtu3
1144.13	1127.81	.0147	.0175	.0168	.0163	.00122	.00129	.00127
1056.15	1028.96	.0162	.0146	.0142	.015	.0021	.00195	.00122
1214.40	1252.11	.0152	.015	.0159	.0154	.0014	.00137	.00143
1021.76	1142.11	.0111	.0149	.0167	.0142	.000853	.00115	.00129
1044.40	792.37	.0183	.0157	.012	.0153	.00148	.00129	.00094
1.27	1.36	.0000391	.000031	.0000334	.0000345	.00000219	.00000175	.00000187
191.92	184.37	.000845	.000838	.000805	.000829	.000216	.000214	.000206
15	18	.000136	.0000673	.0000811	.0000948	.0000318	.000016	.0000189
106	71.0	.000244	.000234	.000161	.000213	.000497	.000477	.000314
5.952	3.721	.00748	.0062	.00388	.00585	.00166	.00131	.000776
260.	278	.000919	.00107	.00114	.00104	.000244	.000279	.000301
NR	NR	.000878	NR	NR	.000878	.000269	NR	NR
87	NR	.000432	.000384	NR	.000408	.000112	.0000974	NR
418.4	326	.00491	.00935	.00728	.00718	.00104	.00198	.00154

CI-PAH

lbMMBtuAvg	lbHP1	lbHP2	lbHP3	lbHPAvg	CUnit	Control Device
0.00126	.0000116	.0000138	.0000132	0.0000129	ug/dscm	NR
0.00176	.0000159	.0000144	.000014	0.0000148	ug/dscm	NR
0.0014	.0000199	.0000197	.0000209	0.0000202	ug/dscm	NR
0.0011	.00000874	.0000117	.0000131	0.0000112	ug/dscm	NR
0.00124	.0000144	.0000124	.00000945	0.0000121	ug/dscm	NR
0.00000194	.0000000869	.0000000689	.0000000742	7.67E-09	ug/dscm	SCR with NH3
0.000212	.000000994	.000000986	.000000947	0.000000976	ug/dscm	NR
0.0000222	.000000218	.000000108	.00000013	0.000000152	ug/dscm	NR
0.000429	.000000305	.000000292	.000000201	0.000000266	ug/dscm	NR
0.00125	.00000468	.00000388	.00000242	0.00000366	ug/dscf	NR
0.000275	.0000018	.0000021	.00000224	0.00000205	ug/dscm	NR
0.000269	.00000129	NR	NR	0.00000129	ug/dscm	NR
0.000105	.000000508	.000000452	NR	0.00000048	ug/dscm	NR
0.00152	.00000307	.00000584	.00000455	0.00000449	ug/dscm	NR
			CSU test	1.15746E-06		
0.000774581				5.71528E-06		

CI-PAH

Test Data_Comments	Run 1 O2	Run 2 O2	Run 3 O2	Test Rating
	11.4	10.3	10.3	950
	14.4	14.4	10.8	800
	10.3	10.3	10.4	600
	10.5	10.3	10.3	950
	11.2	11.2	10.8	950
Combination of three engines	12.2	12.2	12.2	NR
	10.2	10.2	10.2	NR
	9.6	9.7	9.5	NR
	18.25	18.24	18.19	NR
	19.1	19.0	18.9	720
	9.69	9.72	9.80	NR
	10.2	10.2	NR	NR
	10.2	10.2	NR	NR
	18.4	18.4	18.4	NR

Facilities_Comments

%O2 for formaldehyde assumed same as PAH.

Rating is average of three engines : 4500, 1420, 1120 HP. Fuel consumption was calculated during a separate run
Std Temp Assumed as 68

Engine family from M&M Table 12/10

%O2 assumed same as #15.1 which is diesel-fired 850 HP engine @ 100% load.

%O2 assumed same as #15.1 which is diesel-fired 850 HP engine @ 100% load.

Fuel usage is from an earlier run.

CI-PAH

Standard Temperature	Standard Temperature Unit	Fuel Heating Value	Fuel Heating Value Unit
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		139700	Btu/gal
68 F		138300	Btu/gal
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		19570	Btu/lb
68 F		19441	Btu/lb
68 F		NR	Btu/dscf
68 F		NR	Btu/dscf
70 F		150689	Btu/gal

CI-PAH

Run 1 Gas Flowrate	Run 2 Gas Flowrate	Run 3 Gas Flowrate	MW	Run 1 Fraction Moisture
4073	4096	3990	NR	.0498
3808	3696	3697	NR	.0542
3287	3301	3397	NR	.0486
4016	3902	3896	NR	.0532
4074	4022	4057	NR	.055
6564	6527	6562	NR	.0605
1166	1166	1166	NR	
1214	1198	1203	NR	.053
592	590	605	NR	.042
7875	7875	7875	NR	
1077	1100	1095	NR	.069
977.3	NR	NR	NR	.0521
1153	1178	NR	NR	.0521
5966	5966	5966	NR	

CI-PAH

Run 2 Fraction Moisture	Run 3 Fraction Moisture	Runs	NDs	Tag Control Device	Load1	Engine Family
.057	.0555	3	0		1	100 NR
.0486	.0508	3	0		1	80 NR
.0454	.0503	3	0		1	60 NR
.0541	.0520	3	0		1	100 NR
.0573	.0582	3	0		1	100 NR
.0672	.0618	3	0		5	100 4SLB
		3	0		1	100 NR
.053	.053	3	0		1	100 4SLB
.051	.04	3	0		1	100 NR
		3	0		1	0 2SLB
.072	.063	3	0		1	75 4SLB
		1	0		1	80 4SLB
.0521		2	0		1	100 4SLB
		3	0		1	100 NR

CI-PAH

Charging Type	Cylinders	Fuel Factor	Flag Method for Aldehydes	Rating1	Run 1 Conc	Run 2 Conc
NR	NR	9190		0	1270 964.70	1144.13
NR	NR	9190		0	1270 1139.72	1056.15
NR	NR	9190		0	1270 1236.85	1214.40
NR	NR	9190		0	1270 740.49	1021.76
NR	NR	9190		0	1270 1197.60	1044.40
Turbo Charged	16/8/12	9190		0	4500 1.59	1.27
NR	NR	9157		0	850 193.47	191.92
NR	NR	9190		0	625 30	15
NR	Nr	9190		0	800 110.	106
NR	16	9052		0	1600 7.180	5.952
NR	NR	9215.75		0	680 228	260.
Turbo Charged	NR	9190		0	850 240	NR
Turbo Charged	NR	9190		0	850 100	87
NR	NR	9055		0	1600 220	418.4

CI-PAH

Run 3 Conc	AConc
1127.81	1078.88
1028.96	1074.943333333333
1252.11	1234.453333333333
1142.11	968.12
792.37	1011.456666666667
1.36	1.406666666666667
184.37	189.92
18	21
71.0	95.66666666666667
3.721	5.617666666666667
278	255.3333333333333
NR	240
NR	93.5
326	321.4666666666667

	Emissions/Output (g/hp-hr)	Emissions/Input (lb/MMBtu)	(g/hp-hr)	
0-200	11.2	3.66	4.236405	0.37825
201-400	11.8	3.94	4.560502	0.386483
401-1000	13	4.22	4.884598	0.375738
1001-2000	11.4	3.73	4.317429	0.378722
2001-4000	11.4	3.74	4.329004	0.379737
4000+	12	4.2	4.861449	0.405121
			Average	0.384009