DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00001

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.009

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**	**0.0090**
	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.012	0.011
	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.012	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011
	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.010
Mean:	0.0090	0.0083	0.0090	0.0080	0.0093	0.0090	0.0097	0.0090	0.0112	0.0109
SD:	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0005	0.0000	0.0004	0.0003
Bias %:	0.00	-7.78	0.00	-11.11	3.33	0.00	7.78	0.00	24.44	21.11
CV %:	0.00	6.02	0.00	0.00	5.38	0.00	5.15	0.00	3.57	2.75
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0000	-0.0007	0.0000	-0.001	0.0003	0	0.0007	0	0.0022	0.0019

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00002

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.0147

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**	**0.0147**
	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.017	0.016
	0.013	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.017	0.016
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.016	0.016
	0.013	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.016
	0.013	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.017	0.016
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.016
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.016
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.016
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.016
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.016	0.015
Mean:	0.0136	0.0130	0.0140	0.0130	0.0139	0.0137	0.0138	0.0130	0.0163	0.0159
SD:	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0005	0.0004	0.0000	0.0005	0.0003
Bias %:	-7.48	-11.56	-4.76	-11.56	-5.44	-6.80	-6.12	-11.56	10.88	8.16
CV %:	3.68	0.00	0.00	0.00	2.16	3.65	2.90	0.00	3.07	1.89
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0011	-0.0017	-0.0007	-0.0017	-0.0008	-0.001	-0.0009	-0.0017	0.0016	0.0012

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00003

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.0204

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**	**0.0204**
	0.019	0.017	0.019	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.019	0.018	0.020	0.019	0.019	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.018	0.020	0.019	0.019	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.018	0.020	0.019	0.019	0.019	0.021	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019
	0.019	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.020
	0.019	0.018	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.021	0.019
Mean:	0.0190	0.0179	0.0198	0.0183	0.0200	0.0190	0.0197	0.0190	0.0202	0.0191
SD:	0.0000	0.0003	0.0004	0.0005	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0004	0.0003
Bias %:	-6.86	-12.25	-2.94	-10.29	-1.96	-6.86	-3.43	-6.86	-0.98	-6.37
CV %:	0.00	1.68	2.02	2.73	0.00	0.00	2.54	0.00	1.98	1.57
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0014	-0.0025	-0.0006	-0.0021	-0.0004	-0.0014	-0.0007	-0.0014	-0.0002	-0.0013

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00004

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.0408

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**	**0.0408**
	0.038	0.036	0.039	0.036	0.040	0.038	0.039	0.037	0.039	0.037
	0.038	0.036	0.039	0.036	0.040	0.039	0.039	0.037	0.040	0.038
	0.038	0.036	0.038	0.036	0.040	0.039	0.039	0.037	0.040	0.038
	0.039	0.037	0.039	0.036	0.040	0.039	0.039	0.038	0.040	0.038
	0.038	0.037	0.039	0.036	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038
	0.039	0.037	0.039	0.037	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038
	0.039	0.037	0.040	0.037	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038
	0.039	0.037	0.039	0.037	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038
	0.039	0.037	0.040	0.037	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038
	0.039	0.037	0.040	0.037	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038
Mean:	0.0386	0.0367	0.0392	0.0365	0.0400	0.0389	0.0396	0.0377	0.0399	0.0379
SD:	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0000	0.0003	0.0005	0.0005	0.0003	0.0003
Bias %:	-5.39	-10.05	-3.92	-10.54	-1.96	-4.66	-2.94	-7.60	-2.21	-7.11
CV %:	1.30	1.36	1.53	1.37	0.00	0.77	1.26	1.33	0.75	0.79
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0022	-0.0041	-0.0016	-0.0043	-0.0008	-0.0019	-0.0012	-0.0031	-0.0009	-0.0029

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00005

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.0804

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**	**0.0804**
	0.078	0.075	0.079	0.076	0.080	0.077	0.077	0.074	0.080	0.076
	0.078	0.076	0.080	0.077	0.080	0.077	0.078	0.075	0.080	0.076
	0.079	0.076	0.081	0.076	0.080	0.077	0.078	0.075	0.080	0.077
	0.080	0.077	0.080	0.077	0.080	0.077	0.079	0.075	0.080	0.077
	0.080	0.077	0.080	0.077	0.081	0.078	0.079	0.076	0.080	0.077
	0.081	0.078	0.080	0.077	0.080	0.077	0.079	0.076	0.080	0.077
	0.081	0.078	0.080	0.076	0.081	0.078	0.079	0.076	0.080	0.077
	0.081	0.079	0.080	0.076	0.080	0.078	0.079	0.076	0.081	0.077
	0.081	0.079	0.080	0.077	0.081	0.078	0.079	0.076	0.080	0.077
	0.081	0.079	0.080	0.077	0.081	0.078	0.079	0.076	0.080	0.077
Mean:	0.0800	0.0774	0.0800	0.0766	0.0804	0.0775	0.0786	0.0755	0.0801	0.0768
SD:	0.0012	0.0014	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	0.0007	0.0003	0.0004
Bias %:	-0.50	-3.73	-0.50	-4.73	0.00	-3.61	-2.24	-6.09	-0.37	-4.48
CV %:	1.50	1.81	0.63	0.65	0.62	0.65	0.89	0.93	0.37	0.52
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0004	-0.003	-0.0004	-0.0038	0.0000	-0.0029	-0.0018	-0.0049	-0.0003	-0.0036

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00006

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.1522

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**	**0.1522**
	0.149	0.145	0.152	0.146	0.150	0.145	0.147	0.142	0.151	0.145
	0.151	0.147	0.153	0.146	0.151	0.146	0.149	0.143	0.152	0.146
	0.151	0.147	0.152	0.146	0.151	0.147	0.149	0.144	0.151	0.146
	0.151	0.147	0.152	0.146	0.152	0.147	0.150	0.145	0.151	0.146
	0.150	0.146	0.153	0.147	0.152	0.148	0.150	0.145	0.152	0.146
	0.148	0.144	0.153	0.147	0.152	0.148	0.150	0.145	0.151	0.145
	0.146	0.142	0.153	0.147	0.152	0.148	0.151	0.145	0.151	0.146
	0.142	0.137	0.153	0.147	0.152	0.148	0.151	0.146	0.151	0.146
	0.136	0.131	0.153	0.147	0.152	0.149	0.151	0.146	0.152	0.145
	0.130	0.125	0.153	0.147	0.152	0.149	0.152	0.147	0.151	0.145
Mean:	0.1454	0.1411	0.1527	0.1466	0.1516	0.1475	0.1500	0.1448	0.1513	0.1456
SD:	0.0072	0.0077	0.0005	0.0005	0.0007	0.0013	0.0014	0.0015	0.0005	0.0005
Bias %:	-4.47	-7.29	0.33	-3.68	-0.39	-3.09	-1.45	-4.86	-0.59	-4.34
CV %:	4.95	5.46	0.33	0.34	0.46	0.88	0.93	1.04	0.33	0.34
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0068	-0.0111	0.0005	-0.0056	-0.0006	-0.0047	-0.0022	-0.0074	-0.0009	-0.0066

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00007

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.2024

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**	**0.2024**
	0.201	0.196	0.201	0.194	0.203	0.197	0.198	0.191	0.199	0.191
	0.202	0.197	0.202	0.194	0.203	0.198	0.198	0.192	0.201	0.192
	0.203	0.198	0.202	0.195	0.204	0.198	0.198	0.192	0.201	0.192
	0.203	0.197	0.202	0.195	0.204	0.197	0.199	0.192	0.202	0.192
	0.203	0.198	0.203	0.195	0.203	0.197	0.199	0.191	0.202	0.192
	0.203	0.198	0.203	0.195	0.204	0.198	0.198	0.191	0.202	0.192
	0.203	0.198	0.204	0.196	0.204	0.198	0.199	0.191	0.202	0.192
	0.204	0.198	0.203	0.195	0.203	0.196	0.198	0.191	0.202	0.192
	0.203	0.198	0.204	0.195	0.204	0.197	0.199	0.191	0.203	0.192
	0.204	0.198	0.204	0.195	0.204	0.197	0.198	0.191	0.203	0.192
Mean:	0.2029	0.1976	0.2028	0.1949	0.2036	0.1973	0.1984	0.1913	0.2017	0.1919
SD:	0.0009	0.0007	0.0010	0.0006	0.0005	0.0007	0.0005	0.0005	0.0012	0.0003
Bias %:	0.25	-2.37	0.20	-3.71	0.59	-2.52	-1.98	-5.48	-0.35	-5.19
CV %:	0.44	0.35	0.49	0.31	0.25	0.35	0.25	0.26	0.59	0.16
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0005	-0.0048	0.0004	-0.0075	0.0012	-0.0051	-0.0040	-0.0111	-0.0007	-0.0105

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00008

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.3044

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**	**0.3044**
	0.311	0.303	0.304	0.293	0.302	0.293	0.294	0.280	0.303	0.286
	0.309	0.301	0.305	0.295	0.303	0.293	0.296	0.282	0.303	0.286
	0.309	0.300	0.307	0.296	0.304	0.294	0.297	0.282	0.304	0.287
	0.309	0.301	0.307	0.295	0.304	0.294	0.297	0.283	0.304	0.287
	0.310	0.301	0.307	0.296	0.305	0.294	0.298	0.283	0.304	0.286
	0.310	0.301	0.308	0.296	0.305	0.294	0.298	0.284	0.304	0.286
	0.310	0.301	0.308	0.296	0.306	0.294	0.299	0.284	0.303	0.285
	0.310	0.300	0.308	0.295	0.305	0.293	0.300	0.284	0.303	0.285
	0.311	0.301	0.308	0.295	0.306	0.293	0.299	0.283	0.303	0.285
	0.310	0.300	0.308	0.295	0.305	0.292	0.300	0.284	0.303	0.284
Mean:	0.3099	0.3009	0.3070	0.2952	0.3045	0.2934	0.2978	0.2829	0.3034	0.2857
SD:	0.0007	0.0009	0.0014	0.0009	0.0013	0.0007	0.0019	0.0013	0.0005	0.0009
Bias %:	1.81	-1.15	0.85	-3.02	0.03	-3.61	-2.17	-7.06	-0.33	-6.14
CV %:	0.23	0.30	0.46	0.30	0.43	0.24	0.64	0.46	0.16	0.32
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0055	-0.0035	0.0026	-0.0092	0.0001	-0.011	-0.0066	-0.0215	-0.0010	-0.0187

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0084

SOLUTION BATCH NUMBER: D00009

SOLUTION TARGET CONCENTRATION: 0.4026

	DAY 1		DAY 2		DAY 3		DAY 4		DAY 5	
	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C	I/R	E/C
Reference Value:	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**	**0.4026**
	0.400	0.387	0.398	0.380	0.401	0.384	0.392	0.370	0.398	0.373
	0.401	0.388	0.399	0.381	0.402	0.385	0.394	0.373	0.400	0.373
	0.402	0.388	0.400	0.381	0.403	0.385	0.396	0.374	0.400	0.374
	0.403	0.388	0.401	0.382	0.403	0.385	0.397	0.375	0.399	0.372
	0.403	0.388	0.401	0.382	0.404	0.385	0.397	0.374	0.400	0.374
	0.403	0.388	0.400	0.381	0.404	0.384	0.398	0.375	0.400	0.373
	0.404	0.388	0.401	0.381	0.404	0.386	0.400	0.376	0.401	0.374
	0.404	0.388	0.401	0.382	0.404	0.384	0.401	0.379	0.402	0.374
	0.404	0.388	0.400	0.381	0.404	0.385	0.401	0.378	0.400	0.373
	0.403	0.388	0.400	0.381	0.403	0.383	0.401	0.378	0.402	0.374
Mean:	0.4027	0.3879	0.4001	0.3812	0.4032	0.3846	0.3977	0.3752	0.4002	0.3734
SD:	0.0013	0.0003	0.0010	0.0006	0.0010	0.0008	0.0031	0.0027	0.0012	0.0007
Bias %:	0.02	-3.65	-0.62	-5.32	0.15	-4.47	-1.22	-6.81	-0.60	-7.25
CV %:	0.32	0.08	0.25	0.16	0.25	0.21	0.78	0.72	0.30	0.19
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0001	-0.0147	-0.0025	-0.0214	0.0006	-0.018	-0.0049	-0.0274	-0.0024	-0.0292

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.