DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094
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	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.009	0.008
	0.009	0.009	0.010	0.010	0.012	0.011	0.011	0.011	0.009	0.008
	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008
	0.009	0.009	0.010	0.009	0.011	0.010	0.011	0.010	0.009	0.009
Mean:	0.0090	0.0085	0.0101	0.0093	0.0112	0.0106	0.0110	0.0104	0.0090	0.0081
SD:	0.0000	0.0005	0.0003	0.0007	0.0004	0.0007	0.0005	0.0010	0.0000	0.0003
Bias %:	0.00	-5.56	12.22	3.33	24.44	17.78	22.22	15.56	0.00	-10.00
CV %:	0.00	5.88	2.97	7.53	3.57	6.60	4.55	9.62	0.00	3.70
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0000	-0.0005	0.0011	0.0003	0.0022	0.0016	0.0020	0.0014	0.0000	-0.0009

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094
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	0.012	0.014	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014
	0.013	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.015	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.015	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.015	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.015	0.014
	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.013	0.015	0.014
Mean:	0.0138	0.0130	0.0140	0.0130	0.0139	0.0130	0.0138	0.0129	0.0145	0.0140
SD:	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0004	0.0003	0.0005	0.0000
Bias %:	-6.12	-11.56	-4.76	-11.56	-5.44	-11.56	-6.12	-12.24	-1.36	-4.76
CV %:	2.90	0.00	0.00	0.00	2.16	0.00	2.90	2.33	3.45	0.00
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0009	-0.0017	-0.0007	-0.0017	-0.0008	-0.0017	-0.0009	-0.0018	-0.0002	-0.0007

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094
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	0.019	0.020	0.018	0.019	0.018	0.018	0.017	0.018	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.018	0.019	0.018	0.019	0.018	0.019	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018	0.019	0.018	0.019	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018	0.020	0.019	0.019	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018	0.020	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018	0.020	0.018	0.019	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018	0.020	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018	0.020	0.019	0.020	0.018
	0.019	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018
	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.018
Mean:	0.0198	0.0190	0.0200	0.0188	0.0198	0.0184	0.0196	0.0183	0.0194	0.0180
SD:	0.0004	0.0000	0.0000	0.0004	0.0004	0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0000
Bias %:	-2.94	-6.86	-1.96	-7.84	-2.94	-9.80	-3.92	-10.29	-4.90	-11.76
CV %:	2.02	0.00	0.00	2.13	2.02	2.72	3.57	3.83	3.61	0.00
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0006	-0.0014	-0.0004	-0.0016	-0.0006	-0.002	-0.0008	-0.0021	-0.0010	-0.0024

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094
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	0.037	0.039	0.037	0.040	0.037	0.039	0.037	0.040	0.037
	0.040	0.039	0.039	0.037	0.040	0.038	0.040	0.037	0.040	0.037
	0.040	0.039	0.040	0.037	0.040	0.038	0.040	0.037	0.040	0.037
	0.040	0.039	0.039	0.037	0.040	0.038	0.040	0.037	0.040	0.038
	0.040	0.038	0.039	0.037	0.040	0.038	0.040	0.037	0.040	0.037
	0.040	0.039	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.037	0.040	0.037
	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.041	0.038
	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038
	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.041	0.038
	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.040	0.038	0.041	0.038
Mean:	0.0398	0.0383	0.0396	0.0375	0.0400	0.0379	0.0399	0.0374	0.0403	0.0375
SD:	0.0006	0.0007	0.0005	0.0005	0.0000	0.0003	0.0003	0.0005	0.0005	0.0005
Bias %:	-2.45	-6.13	-2.94	-8.09	-1.96	-7.11	-2.21	-8.33	-1.23	-8.09
CV %:	1.51	1.83	1.26	1.33	0.00	0.79	0.75	1.34	1.24	1.33
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0010	-0.0025	-0.0012	-0.0033	-0.0008	-0.0029	-0.0009	-0.0034	-0.0005	-0.0033

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094

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**
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.081	0.076	0.080	0.077
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.081	0.076	0.080	0.076
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
	0.079	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
	0.080	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
	0.080	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.081	0.076	0.080	0.076
	0.080	0.077	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076	0.080	0.076
Mean:	0.0793	0.0770	0.0800	0.0760	0.0800	0.0760	0.0803	0.0760	0.0800	0.0761
SD:	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0003
Bias %:	-1.37	-4.23	-0.50	-5.47	-0.50	-5.47	-0.12	-5.47	-0.50	-5.35
CV %:	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.39
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0011	-0.0034	-0.0004	-0.0044	-0.0004	-0.0044	-0.0001	-0.0044	-0.0004	-0.0043

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094

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	0.145	0.152	0.145	0.153	0.146	0.150	0.144
	0.151	0.146	0.152	0.145	0.153	0.145	0.153	0.146	0.151	0.144
	0.152	0.147	0.152	0.144	0.153	0.145	0.154	0.146	0.152	0.145
	0.152	0.147	0.152	0.144	0.153	0.146	0.153	0.146	0.152	0.145
	0.153	0.148	0.152	0.145	0.154	0.147	0.154	0.146	0.152	0.145
	0.153	0.148	0.152	0.145	0.154	0.147	0.154	0.147	0.152	0.145
	0.153	0.147	0.152	0.145	0.153	0.147	0.154	0.147	0.152	0.145
	0.152	0.147	0.152	0.145	0.153	0.146	0.155	0.148	0.152	0.145
	0.152	0.147	0.152	0.145	0.153	0.146	0.155	0.148	0.152	0.146
	0.152	0.147	0.152	0.145	0.153	0.147	0.155	0.148	0.152	0.146
Mean:	0.1519	0.1469	0.1520	0.1448	0.1531	0.1461	0.1540	0.1468	0.1517	0.1450
SD:	0.0012	0.0009	0.0000	0.0004	0.0006	0.0009	0.0008	0.0009	0.0007	0.0007
Bias %:	-0.20	-3.48	-0.13	-4.86	0.59	-4.01	1.18	-3.55	-0.33	-4.73
CV %:	0.79	0.61	0.00	0.28	0.39	0.62	0.52	0.61	0.46	0.48
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0003	-0.0053	-0.0002	-0.0074	0.0009	-0.0061	0.0018	-0.0054	-0.0005	-0.0072

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094

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**
	0.202	0.198	0.193	0.185	0.204	0.198	0.192	0.184	0.195	0.190
	0.203	0.199	0.197	0.188	0.203	0.196	0.195	0.187	0.198	0.191
	0.205	0.200	0.200	0.191	0.204	0.196	0.197	0.188	0.199	0.191
	0.204	0.200	0.201	0.192	0.204	0.196	0.198	0.189	0.199	0.191
	0.204	0.199	0.201	0.192	0.204	0.197	0.199	0.191	0.200	0.191
	0.203	0.198	0.200	0.192	0.204	0.197	0.200	0.192	0.200	0.191
	0.203	0.199	0.201	0.193	0.204	0.196	0.200	0.191	0.200	0.191
	0.204	0.200	0.200	0.192	0.202	0.195	0.200	0.192	0.200	0.191
	0.204	0.200	0.200	0.192	0.202	0.194	0.201	0.191	0.200	0.191
	0.205	0.200	0.200	0.191	0.202	0.194	0.201	0.192	0.201	0.191
Mean:	0.2037	0.1993	0.1993	0.1908	0.2033	0.1959	0.1983	0.1897	0.1992	0.1909
SD:	0.0009	0.0008	0.0025	0.0024	0.0009	0.0013	0.0029	0.0027	0.0017	0.0003
Bias %:	0.64	-1.53	-1.53	-5.73	0.44	-3.21	-2.03	-6.27	-1.58	-5.68
CV %:	0.44	0.40	1.25	1.26	0.44	0.66	1.46	1.42	0.85	0.16
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0013	-0.0031	-0.0031	-0.0116	0.0009	-0.0065	-0.0041	-0.0127	-0.0032	-0.0115

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094

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**
	0.295	0.291	0.305	0.299	0.307	0.299	0.303	0.292	0.301	0.290
	0.300	0.295	0.305	0.297	0.307	0.297	0.304	0.291	0.304	0.293
	0.301	0.297	0.305	0.297	0.306	0.296	0.304	0.290	0.304	0.292
	0.301	0.297	0.304	0.295	0.307	0.297	0.305	0.291	0.306	0.293
	0.303	0.298	0.304	0.295	0.307	0.296	0.305	0.290	0.306	0.291
	0.304	0.298	0.305	0.295	0.307	0.295	0.305	0.291	0.306	0.291
	0.305	0.299	0.305	0.294	0.306	0.294	0.304	0.288	0.307	0.291
	0.306	0.298	0.305	0.294	0.305	0.292	0.305	0.289	0.307	0.291
	0.305	0.298	0.305	0.293	0.305	0.291	0.306	0.289	0.307	0.291
	0.304	0.296	0.305	0.294	0.305	0.291	0.306	0.289	0.307	0.289
Mean:	0.3024	0.2967	0.3048	0.2953	0.3062	0.2948	0.3047	0.2900	0.3055	0.2912
SD:	0.0033	0.0023	0.0004	0.0018	0.0009	0.0027	0.0009	0.0012	0.0020	0.0012
Bias %:	-0.66	-2.53	0.13	-2.99	0.59	-3.15	0.10	-4.73	0.36	-4.34
CV %:	1.09	0.78	0.13	0.61	0.29	0.92	0.30	0.41	0.65	0.41
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	-0.0020	-0.0077	0.0004	-0.0091	0.0018	-0.0096	0.0003	-0.0144	0.0011	-0.0132

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.

DRAEGER ALCOTEST 9510 VALIDATION TESTING

INSTRUMENT SERIAL NUMBER: ARAH-0094

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**
	0.399	0.395	0.399	0.390	0.397	0.385	0.397	0.381	0.403	0.385
	0.401	0.395	0.399	0.389	0.399	0.387	0.400	0.384	0.403	0.384
	0.403	0.396	0.402	0.391	0.400	0.387	0.402	0.384	0.404	0.383
	0.403	0.396	0.403	0.391	0.400	0.386	0.403	0.385	0.404	0.382
	0.405	0.397	0.404	0.391	0.400	0.384	0.402	0.382	0.404	0.381
	0.405	0.396	0.404	0.390	0.401	0.383	0.402	0.381	0.405	0.382
	0.405	0.396	0.402	0.387	0.402	0.385	0.403	0.382	0.404	0.380
	0.404	0.394	0.401	0.386	0.403	0.384	0.404	0.382	0.406	0.383
	0.403	0.392	0.403	0.387	0.402	0.384	0.405	0.383	0.405	0.380
	0.404	0.392	0.404	0.388	0.403	0.383	0.404	0.381	0.404	0.380
Mean:	0.4032	0.3949	0.4021	0.3890	0.4007	0.3848	0.4022	0.3825	0.4042	0.3820
SD:	0.0019	0.0017	0.0019	0.0019	0.0019	0.0015	0.0023	0.0014	0.0009	0.0018
Bias %:	0.15	-1.91	-0.12	-3.38	-0.47	-4.42	-0.10	-4.99	0.40	-5.12
CV %:	0.47	0.43	0.47	0.49	0.47	0.39	0.57	0.37	0.22	0.47
Calculated Mean-Ref. Value Difference:	0.0006	-0.0077	-0.0005	-0.0136	-0.0019	-0.0178	-0.0004	-0.0201	0.0016	-0.0206

TESTING COMPLETED OVER 5 DAYS SEPARATE DAYS.