

NHANES LLN VALUES - Caucasian Males

FVC	Units: L		Male	LLN Values Caucasian															
	cm	Ins		Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
122	48			1.09	1.05	1.29	2.05	1.99	1.92	1.83	1.74	1.62	1.50	1.36	1.21	1.05	0.87	0.68	0.47
130	51			1.39	1.35	1.59	2.35	2.29	2.22	2.13	2.04	1.93	1.80	1.66	1.51	1.35	1.17	0.98	0.77
137	54			1.71	1.67	1.91	2.67	2.61	2.54	2.45	2.36	2.24	2.12	1.98	1.83	1.67	1.49	1.30	1.09
145	57			2.05	2.00	2.25	3.00	2.95	2.87	2.79	2.69	2.58	2.46	2.32	2.17	2.00	1.82	1.63	1.43
152	60			2.40	2.36	2.61	3.36	3.30	3.23	3.15	3.05	2.94	2.81	2.67	2.52	2.36	2.18	1.99	1.78
160	63			2.78	2.73	2.98	3.73	3.67	3.60	3.52	3.42	3.31	3.19	3.05	2.90	2.73	2.55	2.36	2.16
168	66			3.17	3.13	3.37	4.12	4.07	4.00	3.91	3.81	3.70	3.58	3.44	3.29	3.12	2.95	2.75	2.55
175	69			3.58	3.54	3.78	4.53	4.48	4.41	4.32	4.22	4.11	3.99	3.85	3.70	3.53	3.36	3.16	2.96
183	72			4.01	3.96	4.21	4.96	4.91	4.83	4.75	4.65	4.54	4.42	4.28	4.13	3.96	3.78	3.59	3.39
191	75			4.45	4.41	4.66	5.41	5.35	5.28	5.20	5.10	4.99	4.86	4.73	4.57	4.41	4.23	4.04	3.83
198	78			4.92	4.88	5.12	5.87	5.82	5.75	5.66	5.56	5.45	5.33	5.19	5.04	4.87	4.70	4.50	4.30
206	81			5.40	5.36	5.60	6.36	6.30	6.23	6.15	6.05	5.94	5.81	5.67	5.52	5.36	5.18	4.99	4.78

FEV1	Units: L		Male	LLN Values Caucasian															
	cm	Ins		Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
122	48			0.94	1.02	1.37	1.95	1.84	1.73	1.61	1.48	1.34	1.20	1.04	0.88	0.70	0.52	0.33	0.13
130	51			1.16	1.24	1.59	2.17	2.07	1.95	1.83	1.70	1.57	1.42	1.26	1.10	0.93	0.75	0.56	0.36
137	54			1.40	1.47	1.83	2.41	2.30	2.19	2.07	1.94	1.80	1.65	1.50	1.33	1.16	0.98	0.79	0.59
145	57			1.64	1.72	2.08	2.66	2.55	2.44	2.32	2.19	2.05	1.90	1.75	1.58	1.41	1.23	1.04	0.84
152	60			1.91	1.99	2.34	2.92	2.81	2.70	2.58	2.45	2.31	2.17	2.01	1.85	1.67	1.49	1.30	1.10
160	63			2.18	2.26	2.62	3.19	3.09	2.98	2.86	2.73	2.59	2.44	2.29	2.12	1.95	1.77	1.58	1.38
168	66			2.47	2.55	2.91	3.48	3.38	3.27	3.15	3.02	2.88	2.73	2.58	2.41	2.24	2.06	1.87	1.67
175	69			2.78	2.85	3.21	3.79	3.68	3.57	3.45	3.32	3.18	3.04	2.88	2.72	2.54	2.36	2.17	1.97
183	72			3.09	3.17	3.53	4.10	4.00	3.89	3.77	3.64	3.50	3.35	3.20	3.03	2.86	2.68	2.49	2.29
191	75			3.42	3.50	3.86	4.43	4.33	4.22	4.10	3.97	3.83	3.68	3.53	3.36	3.19	3.01	2.82	2.62
198	78			3.77	3.84	4.20	4.78	4.67	4.56	4.44	4.31	4.17	4.03	3.87	3.71	3.53	3.35	3.16	2.96
206	81			4.12	4.20	4.56	5.13	5.03	4.92	4.80	4.67	4.53	4.38	4.23	4.06	3.89	3.71	3.52	3.32

FEV1/FVC Ratio			Male	LLN Values Caucasian (Not Height Related, only Age)															
	Age			8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
				0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62

PEF	Units: L/s		Male	LLN Values Caucasian															
	cm	Ins		Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
122	48			1.87	2.10	3.12	4.80	4.92	4.98	4.97	4.90	4.76	4.55	4.28	3.95	3.55	3.08	2.55	1.96
130	51			2.21	2.43	3.46	5.14	5.26	5.32	5.31	5.23	5.09	4.89	4.62	4.29	3.89	3.42	2.89	2.30
137	54			2.57	2.79	3.82	5.50	5.62	5.67	5.66	5.59	5.45	5.25	4.98	4.64	4.24	3.78	3.25	2.65
145	57			2.95	3.17	4.19	5.88	6.00	6.05	6.04	5.97	5.83	5.62	5.36	5.02	4.62	4.16	3.63	3.03
152	60			3.34	3.57	4.59	6.27	6.39	6.45	6.44	6.37	6.23	6.02	5.75	5.42	5.02	4.56	4.03	3.43
160	63			3.76	3.99	5.01	6.69	6.81	6.87	6.86	6.79	6.65	6.44	6.17	5.84	5.44	4.97	4.44	3.85
168	66			4.20	4.43	5.45	7.13	7.25	7.31	7.30	7.23	7.09	6.88	6.61	6.28	5.88	5.41	4.88	4.29
175	69			4.66	4.89	5.91	7.59	7.71	7.77	7.76	7.69	7.55	7.34	7.07	6.74	6.34	5.87	5.34	4.75
183	72			5.14	5.37	6.39	8.07	8.19	8.25	8.24	8.17	8.03	7.82	7.55	7.22	6.82	6.35	5.82	5.23
191	75			5.64	5.87	6.89	8.57	8.69	8.75	8.74	8.67	8.53	8.32	8.05	7.72	7.32	6.85	6.33	5.73
198	78			6.16	6.39	7.41	9.09	9.22	9.27	9.26	9.19	9.05	8.84	8.57	8.24	7.84	7.38	6.85	6.25
206	81			6.71	6.93	7.96	9.64	9.76	9.81	9.80	9.73	9.59	9.39	9.12	8.78	8.38	7.92	7.39	6.79

NHANES LLN VALUES - Caucasian Females

FVC		Units: L		Female LLN Values Caucasian														
cm	Ins	Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
114	45		0.86	0.98	1.27	1.46	1.47	1.46	1.42	1.37	1.31	1.22	1.11	0.98	0.84	0.68	0.49	0.29
122	48		1.08	1.20	1.49	1.68	1.69	1.67	1.64	1.59	1.53	1.44	1.33	1.20	1.06	0.89	0.71	0.51
130	51		1.31	1.43	1.73	1.91	1.92	1.91	1.88	1.83	1.76	1.67	1.56	1.44	1.29	1.13	0.94	0.74
137	54		1.56	1.68	1.97	2.16	2.17	2.16	2.13	2.08	2.01	1.92	1.81	1.69	1.54	1.38	1.19	0.99
145	57		1.82	1.94	2.24	2.42	2.43	2.42	2.39	2.34	2.27	2.18	2.07	1.95	1.80	1.64	1.46	1.25
152	60		2.10	2.22	2.51	2.70	2.71	2.69	2.66	2.61	2.55	2.46	2.35	2.22	2.08	1.91	1.73	1.53
160	63		2.39	2.51	2.80	2.99	3.00	2.99	2.95	2.90	2.84	2.75	2.64	2.51	2.37	2.21	2.02	1.82
168	66		2.69	2.81	3.11	3.29	3.30	3.29	3.26	3.21	3.14	3.05	2.95	2.82	2.67	2.51	2.33	2.12
175	69		3.01	3.13	3.43	3.61	3.62	3.61	3.58	3.53	3.46	3.37	3.26	3.14	2.99	2.83	2.65	2.44
183	72		3.35	3.46	3.76	3.95	3.95	3.94	3.91	3.86	3.79	3.70	3.60	3.47	3.33	3.16	2.98	2.78
191	75		3.69	3.81	4.11	4.29	4.30	4.29	4.26	4.21	4.14	4.05	3.94	3.82	3.67	3.51	3.33	3.12
198	78		4.05	4.17	4.47	4.65	4.66	4.65	4.62	4.57	4.50	4.41	4.31	4.18	4.03	3.87	3.69	3.48
206	81		4.43	4.55	4.84	5.03	5.04	5.03	4.99	4.94	4.88	4.79	4.68	4.55	4.41	4.25	4.06	3.86

FEV1		Units: L		Female LLN Values Caucasian														
cm	Ins	Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
114	45		0.86	1.00	1.32	1.50	1.43	1.36	1.28	1.19	1.09	0.98	0.86	0.73	0.59	0.44	0.28	0.11
122	48		1.03	1.16	1.49	1.66	1.60	1.53	1.45	1.36	1.26	1.15	1.03	0.90	0.76	0.61	0.45	0.28
130	51		1.21	1.34	1.67	1.84	1.78	1.71	1.63	1.54	1.43	1.32	1.20	1.08	0.94	0.79	0.63	0.46
137	54		1.40	1.53	1.86	2.03	1.97	1.90	1.81	1.72	1.62	1.51	1.39	1.26	1.12	0.98	0.82	0.65
145	57		1.60	1.73	2.05	2.23	2.17	2.10	2.01	1.92	1.82	1.71	1.59	1.46	1.32	1.17	1.02	0.85
152	60		1.81	1.94	2.26	2.44	2.38	2.31	2.22	2.13	2.03	1.92	1.80	1.67	1.53	1.39	1.23	1.06
160	63		2.03	2.16	2.49	2.66	2.60	2.53	2.45	2.35	2.25	2.14	2.02	1.89	1.75	1.61	1.45	1.28
168	66		2.26	2.39	2.72	2.89	2.83	2.76	2.68	2.59	2.49	2.38	2.26	2.13	1.99	1.84	1.68	1.51
175	69		2.50	2.63	2.96	3.13	3.07	3.00	2.92	2.83	2.73	2.62	2.50	2.37	2.23	2.08	1.92	1.75
183	72		2.76	2.89	3.21	3.39	3.33	3.25	3.17	3.08	2.98	2.87	2.75	2.62	2.48	2.33	2.17	2.01
191	75		3.02	3.15	3.48	3.65	3.59	3.52	3.44	3.35	3.25	3.14	3.02	2.89	2.75	2.60	2.44	2.27
198	78		3.29	3.43	3.75	3.93	3.86	3.79	3.71	3.62	3.52	3.41	3.29	3.16	3.02	2.87	2.71	2.55
206	81		3.58	3.71	4.04	4.21	4.15	4.08	4.00	3.91	3.81	3.70	3.58	3.45	3.31	3.16	3.00	2.83

FEV1/FVC Ratio		Female		LLN Values Caucasian (Not Height Related, only Age)														
		Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
			0.79	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64

PEF		Units: L		Female LLN Values Caucasian														
cm	Ins	Age	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
114	45		1.74	2.34	3.27	3.48	3.60	3.66	3.67	3.63	3.54	3.39	3.20	2.95	2.66	2.31	1.90	1.45
122	48		1.95	2.56	3.49	3.70	3.81	3.88	3.89	3.85	3.76	3.61	3.42	3.17	2.87	2.52	2.12	1.67
130	51		2.19	2.79	3.72	3.93	4.05	4.11	4.12	4.08	3.99	3.84	3.65	3.40	3.11	2.76	2.35	1.90
137	54		2.43	3.04	3.96	4.18	4.29	4.35	4.37	4.33	4.23	4.09	3.90	3.65	3.35	3.00	2.60	2.15
145	57		2.69	3.30	4.22	4.44	4.55	4.61	4.63	4.59	4.49	4.35	4.16	3.91	3.61	3.26	2.86	2.41
152	60		2.97	3.57	4.50	4.71	4.82	4.89	4.90	4.86	4.77	4.62	4.43	4.18	3.88	3.54	3.13	2.68
160	63		3.25	3.86	4.79	5.00	5.11	5.18	5.19	5.15	5.06	4.91	4.72	4.47	4.17	3.82	3.42	2.97
168	66		3.56	4.16	5.09	5.30	5.42	5.48	5.49	5.45	5.36	5.21	5.02	4.77	4.48	4.13	3.72	3.27
175	69		3.87	4.48	5.40	5.62	5.73	5.79	5.81	5.77	5.67	5.53	5.34	5.09	4.79	4.44	4.04	3.59
183	72		4.20	4.81	5.74	5.95	6.06	6.12	6.14	6.10	6.00	5.86	5.67	5.42	5.12	4.77	4.37	3.92
191	75		4.55	5.15	6.08	6.29	6.41	6.47	6.48	6.44	6.35	6.20	6.01	5.76	5.47	5.12	4.72	4.26
198	78		4.90	5.51	6.44	6.65	6.76	6.83	6.84	6.80	6.71	6.56	6.37	6.12	5.82	5.47	5.07	4.62
206	81		5.28	5.88	6.81	7.02	7.14	7.20	7.21	7.17	7.08	6.94	6.74	6.49	6.20	5.85	5.45	4.99