

Table 1: BANFF postfit Osc, change Par0:fFlux-SKNumu00

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.452	51.98	1.261	29.694	51.35	-1.261
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.04	0.000	17.014	29.42	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.016	0.394	0.68	-0.016
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.39	0.000	3.743	6.47	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.75	0.000	1.613	2.79	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.48	0.000	1.454	2.51	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.67	93.321	0.699	53.91	93.234	-0.699
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.25	0.000	1.903	3.29	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.223	0.000	3.65	6.305	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.238	0.000	0.14	0.241	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.078	0.13	0.175	0.077	0.13	-0.175
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.009	0.034	0.06	-0.009
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.122	0.11	0.197	-0.122
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.45	55.390	1.183	31.69	54.804	-1.183
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.253	0.000	18.31	31.663	-0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.860	0.013	0.50	0.871	-0.013
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.770	0.000	3.97	6.859	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.005	0.000	1.76	3.044	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.723	0.000	1.60	2.759	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.58	100.000	0.652	57.82	100.000	-0.652
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.36	55.230	1.186	31.60	54.643	-1.186
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.172	0.000	18.26	31.581	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.856	0.013	0.50	0.867	-0.013
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.763	0.000	3.96	6.852	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.251	0.094	0.15	0.254	-0.094
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.005	0.000	1.76	3.044	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.723	0.000	1.60	2.759	0.000

Table 2: BANFF postfit Osc, change Par1:fFlux-SKNumu01

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.372	51.91	0.994	29.774	51.42	-0.994
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.015	29.08	0.003	17.014	29.38	-0.003
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.090	0.394	0.68	-0.090
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.40	0.000	3.743	6.46	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.615	2.76	0.124	1.611	2.78	-0.124
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.028	1.453	2.51	-0.028
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.59	93.311	0.557	53.99	93.244	-0.557
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.25	0.000	1.903	3.29	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.231	0.000	3.65	6.297	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.238	0.000	0.14	0.241	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.078	0.13	1.141	0.077	0.13	-1.141
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.302	0.034	0.06	-0.302
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.521	0.002	0.00	-0.521
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.196	0.875	0.11	0.195	-0.875
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.37	55.326	0.935	31.77	54.870	-0.935
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.295	0.003	18.31	31.620	-0.003
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.862	0.073	0.50	0.869	-0.073
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.779	0.000	3.97	6.850	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.012	0.114	1.76	3.037	-0.114
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.727	0.026	1.59	2.754	-0.026
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.51	100.000	0.521	57.90	100.000	-0.521
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.27	55.164	0.935	31.68	54.710	-0.935
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.214	0.003	18.26	31.539	-0.003
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.858	0.071	0.50	0.866	-0.071
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.772	0.000	3.96	6.843	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	0.677	0.15	0.252	-0.677
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.012	0.114	1.76	3.037	-0.114
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.727	0.026	1.59	2.754	-0.026

Table 3: BANFF postfit Osc, change Par2:fFlux-SKNumu02

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.114	51.69	0.135	30.032	51.65	-0.135
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.015	29.21	0.003	17.014	29.26	-0.003
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.033	0.394	0.68	-0.033
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.44	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.621	2.78	0.495	1.605	2.76	-0.495
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.455	2.50	0.089	1.452	2.50	-0.089
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.34	93.279	0.093	54.24	93.276	-0.093
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.27	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.258	0.000	3.65	6.270	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.079	0.14	2.581	0.075	0.13	-2.581
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	1.467	0.033	0.06	-1.467
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	2.489	0.002	0.00	-2.489
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.200	2.233	0.11	0.191	-2.233
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.11	55.122	0.133	32.03	55.076	-0.133
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.430	0.005	18.31	31.484	-0.005
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.865	0.035	0.50	0.866	-0.035
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.808	0.000	3.97	6.820	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.035	0.453	1.75	3.013	-0.453
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.081	1.59	2.741	-0.081
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.26	100.000	0.091	58.15	100.000	-0.091
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.02	54.958	0.127	31.94	54.919	-0.127
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.348	0.003	18.26	31.403	-0.003
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.861	0.026	0.50	0.862	-0.026
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.801	0.000	3.96	6.814	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.257	1.728	0.14	0.249	-1.728
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.035	0.453	1.75	3.013	-0.453
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.081	1.59	2.741	-0.081

Table 4: BANFF postfit Osc, change Par3:fFlux-SKNumu03

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.170	51.72	0.322	29.976	51.62	-0.322
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.027	29.19	0.073	17.002	29.28	-0.073
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.092	0.394	0.68	-0.092
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.44	-0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.628	2.79	0.897	1.599	2.75	-0.897
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.456	2.50	0.186	1.451	2.50	-0.186
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.42	93.287	0.233	54.16	93.267	-0.233
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.26	0.000	1.903	3.28	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.250	0.000	3.65	6.278	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.079	0.14	2.626	0.075	0.13	-2.626
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.035	0.06	2.389	0.033	0.06	-2.389
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	2.749	0.002	0.00	-2.749
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.200	2.542	0.11	0.191	-2.542
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.17	55.146	0.308	31.97	55.052	-0.308
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.32	31.409	0.072	18.30	31.504	-0.072
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.864	0.082	0.50	0.867	-0.082
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.799	0.000	3.97	6.829	-0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.042	0.822	1.75	3.006	-0.822
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.739	0.169	1.59	2.742	-0.169
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.33	100.000	0.223	58.07	100.000	-0.223
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.07	54.982	0.303	31.88	54.894	-0.303
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.27	31.327	0.068	18.25	31.424	-0.068
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.860	0.072	0.50	0.863	-0.072
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.792	0.000	3.96	6.823	-0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.257	1.967	0.14	0.248	-1.967
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.042	0.822	1.75	3.006	-0.822
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.739	0.169	1.59	2.742	-0.169

Table 5: BANFF postfit Osc, change Par4:fFlux-SKNumu04

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.790	52.02	2.384	29.356	51.30	-2.384
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.228	29.11	1.258	16.800	29.36	-1.258
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.398	0.67	1.155	0.389	0.68	-1.155
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.744	6.32	0.020	3.742	6.54	-0.020
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.649	2.79	2.209	1.578	2.76	-2.209
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.462	2.47	0.597	1.445	2.53	-0.597
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	55.27	93.384	1.806	53.31	93.167	-1.806
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.22	0.000	1.903	3.33	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.11	0.000	1.247	2.18	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.160	0.000	3.65	6.372	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.235	0.000	0.14	0.244	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.079	0.13	2.265	0.076	0.13	-2.265
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.035	0.06	4.048	0.033	0.06	-4.048
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	2.700	0.002	0.00	-2.700
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	2.602	0.001	0.00	-2.602
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.198	2.805	0.11	0.193	-2.805
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.79	55.398	2.242	31.35	54.790	-2.242
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.52	31.298	1.176	18.09	31.621	-1.176
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.859	0.913	0.50	0.872	-0.913
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.702	0.019	3.97	6.930	-0.019
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.80	3.034	2.025	1.72	3.014	-2.025
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.710	0.544	1.59	2.773	-0.544
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	59.19	100.000	1.690	57.22	100.000	-1.690
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.69	55.237	2.243	31.26	54.630	-2.243
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.48	31.215	1.172	18.05	31.541	-1.172
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.51	0.855	0.907	0.50	0.868	-0.907
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.696	0.019	3.96	6.923	-0.019
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.254	2.170	0.14	0.251	-2.170
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.80	3.034	2.025	1.72	3.014	-2.025
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.710	0.544	1.59	2.773	-0.544

Table 6: BANFF postfit Osc, change Par5:fFlux-SKNumu05

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.557	51.75	1.611	29.589	51.58	-1.611
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.319	29.33	1.793	16.709	29.13	-1.793
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.399	0.68	1.232	0.389	0.68	-1.232
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.756	6.36	0.339	3.730	6.50	-0.339
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.633	2.76	1.201	1.594	2.78	-1.201
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.470	2.49	1.087	1.438	2.51	-1.087
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	55.13	93.373	1.551	53.45	93.179	-1.551
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.22	0.000	1.903	3.32	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.11	0.000	1.247	2.17	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.175	0.000	3.65	6.356	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.236	0.000	0.14	0.243	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.078	0.13	0.166	0.077	0.13	-0.166
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.821	0.034	0.06	-0.821
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.390	0.002	0.00	-0.390
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	2.100	0.001	0.00	-2.100
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.193	0.376	0.11	0.198	-0.376
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.55	55.133	1.511	31.58	55.063	-1.511
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.61	31.525	1.667	18.00	31.387	-1.667
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.861	0.965	0.50	0.870	-0.965
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.98	6.738	0.320	3.95	6.892	-0.320
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.78	3.014	1.101	1.74	3.035	-1.101
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.728	0.990	1.58	2.753	-0.990
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	59.05	100.000	1.448	57.36	100.000	-1.448
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.46	54.975	1.515	31.49	54.901	-1.515
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.57	31.444	1.670	17.96	31.304	-1.670
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.51	0.858	0.968	0.50	0.866	-0.968
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.97	6.732	0.320	3.95	6.885	-0.320
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.250	0.291	0.15	0.256	-0.291
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.78	3.014	1.101	1.74	3.035	-1.101
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.728	0.990	1.58	2.753	-0.990

Table 7: BANFF postfit Osc, change Par6:fFlux-SKNumu06

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.352	51.48	0.927	29.794	51.86	-0.927
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.396	29.50	2.243	16.633	28.95	-2.243
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.402	0.68	1.943	0.386	0.67	-1.943
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.786	6.42	1.153	3.700	6.44	-1.153
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.633	2.77	1.248	1.593	2.77	-1.248
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.478	2.51	1.651	1.430	2.49	-1.651
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	55.05	93.364	1.391	53.54	93.189	-1.391
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.23	0.000	1.903	3.31	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.12	0.000	1.247	2.17	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.184	0.000	3.65	6.346	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.236	0.000	0.14	0.243	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.023	0.077	0.13	-0.023
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.152	0.034	0.06	-0.152
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.092	0.002	0.00	-0.092
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	2.333	0.001	0.00	-2.333
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.193	0.076	0.11	0.198	-0.076
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.35	54.866	0.870	31.79	55.338	-0.870
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.69	31.701	2.085	17.93	31.206	-2.085
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.867	1.519	0.50	0.864	-1.519
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.01	6.800	1.088	3.92	6.829	-1.088
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.78	3.020	1.144	1.74	3.029	-1.144
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.62	2.746	1.505	1.57	2.735	-1.505
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.96	100.000	1.298	57.45	100.000	-1.298
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.25	54.707	0.872	31.70	55.175	-0.872
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.64	31.621	2.090	17.88	31.124	-2.090
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.51	0.864	1.526	0.49	0.860	-1.526
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.01	6.793	1.089	3.92	6.822	-1.089
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.250	0.059	0.15	0.256	-0.059
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.78	3.020	1.144	1.74	3.029	-1.144
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.62	2.746	1.505	1.57	2.735	-1.505

Table 8: BANFF postfit Osc, change Par7:fFlux-SKNumu07

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.199	51.53	0.420	29.947	51.81	-0.420
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.205	29.36	1.124	16.823	29.11	-1.124
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.399	0.68	1.298	0.389	0.67	-1.298
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.797	6.48	1.454	3.688	6.38	-1.454
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.624	2.77	0.658	1.603	2.77	-0.658
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.472	2.51	1.263	1.435	2.48	-1.263
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.70	93.324	0.748	53.88	93.230	-0.748
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.25	0.000	1.903	3.29	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.221	0.000	3.65	6.308	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.238	0.000	0.14	0.241	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.003	0.077	0.13	-0.003
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.011	0.034	0.06	-0.011
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.035	0.002	0.00	-0.035
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.990	0.001	0.00	-0.990
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	0.011	0.11	0.197	-0.011
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.20	54.933	0.394	31.94	55.267	-0.394
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.50	31.565	1.044	18.12	31.347	-1.044
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.868	1.015	0.50	0.863	-1.015
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.02	6.860	1.372	3.91	6.768	-1.372
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.021	0.603	1.75	3.027	-0.603
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.753	1.151	1.58	2.728	-1.151
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.61	100.000	0.698	57.80	100.000	-0.698
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.10	54.773	0.395	31.85	55.106	-0.395
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.45	31.484	1.047	18.07	31.265	-1.047
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.51	0.864	1.020	0.50	0.859	-1.020
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.02	6.853	1.373	3.91	6.761	-1.373
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.251	0.009	0.15	0.254	-0.009
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.021	0.603	1.75	3.027	-0.603
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.753	1.151	1.58	2.728	-1.151

Table 9: BANFF postfit Osc, change Par8:fFlux-SKNumu08

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.303	51.50	0.763	29.843	51.84	-0.763
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.258	29.33	1.433	16.770	29.13	-1.433
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.401	0.68	1.839	0.387	0.67	-1.839
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.851	6.55	2.893	3.635	6.31	-2.893
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.631	2.77	1.125	1.595	2.77	-1.125
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.481	2.52	1.854	1.427	2.48	-1.854
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.92	93.350	1.168	53.66	93.203	-1.168
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.23	0.000	1.903	3.31	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.12	0.000	1.247	2.17	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.196	0.000	3.65	6.333	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.237	0.000	0.14	0.242	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.001	0.077	0.13	-0.001
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.007	0.034	0.06	-0.007
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.493	0.001	0.00	-0.493
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.193	0.006	0.11	0.198	-0.006
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.30	54.895	0.716	31.84	55.307	-0.716
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.55	31.532	1.331	18.07	31.380	-1.331
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.869	1.438	0.50	0.863	-1.438
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.07	6.925	2.731	3.86	6.701	-2.731
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.78	3.022	1.032	1.74	3.026	-1.032
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.62	2.757	1.690	1.57	2.724	-1.690
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.84	100.000	1.089	57.57	100.000	-1.089
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.21	54.736	0.718	31.75	55.145	-0.718
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.51	31.452	1.335	18.02	31.297	-1.335
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.51	0.865	1.444	0.49	0.859	-1.444
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.07	6.918	2.733	3.85	6.694	-2.733
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.250	0.004	0.15	0.255	-0.004
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.78	3.022	1.032	1.74	3.026	-1.032
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.62	2.757	1.690	1.57	2.724	-1.690

Table 10: BANFF postfit Osc, change Par9:Flux-SKNumu09

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.140	51.53	0.222	30.006	51.81	-0.222
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.117	29.27	0.606	16.911	29.20	-0.606
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.397	0.68	0.807	0.391	0.67	-0.807
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.825	6.54	2.201	3.660	6.32	-2.201
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.623	2.78	0.621	1.603	2.77	-0.621
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.472	2.52	1.246	1.436	2.48	-1.246
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.57	93.310	0.522	54.01	93.245	-0.522
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.25	0.000	1.903	3.29	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.234	0.000	3.65	6.295	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.238	0.000	0.14	0.241	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.002	0.077	0.13	-0.002
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.002	0.034	0.06	-0.002
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.014	0.002	0.00	-0.014
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.251	0.001	0.00	-0.251
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.004	0.11	0.196	-0.004
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.14	54.946	0.208	32.00	55.253	-0.208
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.41	31.481	0.563	18.21	31.433	-0.563
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.867	0.631	0.50	0.864	-0.631
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.05	6.922	2.077	3.88	6.705	-2.077
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.027	0.570	1.75	3.022	-0.570
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.758	1.136	1.58	2.723	-1.136
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.49	100.000	0.487	57.92	100.000	-0.487
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.04	54.786	0.208	31.91	55.092	-0.208
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.36	31.399	0.564	18.16	31.351	-0.564
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.863	0.634	0.50	0.860	-0.634
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.04	6.915	2.079	3.88	6.699	-2.079
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.251	0.003	0.15	0.254	-0.003
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.027	0.570	1.75	3.022	-0.570
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.758	1.136	1.58	2.723	-1.136

Table 11: BANFF postfit Osc, change Par10:fFlux-SKNumu10

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.078	51.61	0.017	30.068	51.73	-0.017
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.029	29.22	0.089	16.999	29.24	-0.089
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.100	0.393	0.68	-0.100
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.777	6.48	0.918	3.708	6.38	-0.918
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.621	2.78	0.466	1.606	2.76	-0.466
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.468	2.52	0.955	1.440	2.48	-0.955
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.37	93.286	0.141	54.21	93.269	-0.141
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.27	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.256	0.000	3.65	6.272	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	-0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.001	0.034	0.06	-0.001
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.035	0.001	0.00	-0.035
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.001	0.11	0.196	-0.001
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	55.035	0.016	32.06	55.163	-0.016
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.32	31.442	0.083	18.29	31.472	-0.083
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.865	0.078	0.50	0.866	-0.078
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.00	6.864	0.866	3.93	6.764	-0.866
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.033	0.428	1.75	3.015	-0.428
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.761	0.870	1.58	2.720	-0.870
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.28	100.000	0.131	58.13	100.000	-0.131
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.875	0.016	31.97	55.002	-0.016
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.28	31.360	0.083	18.25	31.391	-0.083
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.861	0.078	0.50	0.862	-0.078
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.00	6.857	0.867	3.93	6.757	-0.867
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.001	0.15	0.253	-0.001
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.77	3.033	0.428	1.75	3.015	-0.428
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.61	2.761	0.870	1.58	2.720	-0.870

Table 12: BANFF postfit Osc, change Par11:fFlux-SKNumb00

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.65	0.000	30.073	51.68	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.22	0.000	17.014	29.24	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.250	0.000	54.29	93.305	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.920	3.30	0.868	1.887	3.24	-0.868
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.011	1.247	2.14	-0.011
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.19	0.118	0.107	0.18	-0.118
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.260	0.091	0.16	-0.260
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.078	0.13	0.062	0.077	0.13	-0.062
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.66	6.291	0.468	3.63	6.236	-0.468
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.239	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.09	55.111	0.051	32.05	55.087	-0.051
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.448	0.001	18.31	31.466	-0.001
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.866	0.025	0.50	0.866	-0.025
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.812	0.000	3.97	6.816	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.013	1.76	3.025	-0.013
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.003	1.60	2.741	-0.003
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.22	100.000	0.029	58.19	100.000	-0.029
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.99	54.951	0.052	31.96	54.926	-0.052
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.366	0.001	18.26	31.384	-0.001
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.862	0.025	0.50	0.862	-0.025
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.805	0.000	3.96	6.809	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.013	1.76	3.025	-0.013
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.003	1.60	2.741	-0.003

Table 13: BANFF postfit Osc, change Par12:fFlux-SKNumb01

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.65	0.000	30.073	51.69	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.22	0.000	17.014	29.25	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.237	0.000	54.29	93.318	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.922	3.30	0.997	1.884	3.24	-0.997
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.252	2.15	0.365	1.243	2.14	-0.365
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.19	0.810	0.107	0.18	-0.810
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.018	0.219	0.38	-0.018
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.092	0.16	0.759	0.090	0.16	-0.759
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.078	0.13	0.246	0.077	0.13	-0.246
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.67	6.305	0.694	3.62	6.223	-0.694
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.239	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.09	55.108	0.059	32.05	55.090	-0.059
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.451	0.025	18.30	31.463	-0.025
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.867	0.173	0.50	0.864	-0.173
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.811	0.001	3.97	6.817	-0.001
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.039	1.76	3.024	-0.039
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.012	1.59	2.741	-0.012
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.23	100.000	0.043	58.18	100.000	-0.043
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.00	54.947	0.059	31.96	54.930	-0.059
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.27	31.370	0.025	18.26	31.381	-0.025
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.863	0.174	0.50	0.860	-0.174
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.805	0.001	3.96	6.810	-0.001
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.039	1.76	3.024	-0.039
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.012	1.59	2.741	-0.012

Table 14: BANFF postfit Osc, change Par13:fFlux-SKNumb02

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.59	0.000	30.073	51.74	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.19	0.000	17.014	29.27	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.44	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.78	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.142	0.000	54.29	93.414	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.958	3.36	2.908	1.848	3.18	-2.908
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.270	2.18	1.855	1.224	2.11	-1.855
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.111	0.19	2.697	0.105	0.18	-2.697
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.220	0.38	0.354	0.219	0.38	-0.354
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.093	0.16	1.813	0.089	0.15	-1.813
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.078	0.13	1.201	0.077	0.13	-1.201
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.73	6.400	2.324	3.56	6.127	-2.324
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.12	55.114	0.173	32.01	55.084	-0.173
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.33	31.451	0.126	18.29	31.463	-0.126
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.869	0.576	0.50	0.862	-0.576
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.806	0.020	3.97	6.823	-0.020
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.023	0.094	1.76	3.026	-0.094
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.738	0.058	1.59	2.743	-0.058
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.29	100.000	0.146	58.12	100.000	-0.146
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.03	54.953	0.173	31.92	54.923	-0.173
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.28	31.369	0.127	18.24	31.381	-0.127
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.865	0.579	0.50	0.858	-0.579
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.799	0.020	3.96	6.816	-0.020
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.023	0.094	1.76	3.026	-0.094
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.738	0.058	1.59	2.743	-0.058

Table 15: BANFF postfit Osc, change Par14:fFlux-SKNumb03

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.55	0.000	30.073	51.79	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.17	0.000	17.014	29.30	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.45	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.78	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.064	0.000	54.29	93.492	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.963	3.37	3.169	1.843	3.17	-3.169
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.305	2.24	4.654	1.189	2.05	-4.654
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.112	0.19	4.047	0.103	0.18	-4.047
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.225	0.38	2.371	0.214	0.37	-2.371
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.094	0.16	3.257	0.088	0.15	-3.257
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.080	0.14	3.137	0.075	0.13	-3.137
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.78	6.478	3.656	3.51	6.049	-3.656
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.13	55.076	0.188	32.01	55.122	-0.188
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.37	31.484	0.317	18.25	31.429	-0.317
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.871	0.864	0.50	0.860	-0.864
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.807	0.131	3.96	6.821	-0.131
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.022	0.168	1.76	3.026	-0.168
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.738	0.152	1.59	2.743	-0.152
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.34	100.000	0.229	58.07	100.000	-0.229
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.04	54.916	0.189	31.92	54.961	-0.189
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.32	31.403	0.318	18.20	31.347	-0.318
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.51	0.867	0.868	0.50	0.856	-0.868
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.97	6.801	0.131	3.96	6.814	-0.131
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.022	0.168	1.76	3.026	-0.168
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.738	0.152	1.59	2.743	-0.152

Table 16: BANFF postfit Osc, change Par15:fFlux-SKNumb04

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.55	0.000	30.073	51.79	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.17	0.000	17.014	29.30	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.45	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.78	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.067	0.000	54.29	93.489	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.955	3.35	2.731	1.851	3.19	-2.731
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.297	2.22	3.952	1.198	2.06	-3.952
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.111	0.19	3.054	0.104	0.18	-3.054
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.237	0.41	8.187	0.201	0.35	-8.187
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.095	0.16	4.681	0.087	0.15	-4.681
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.082	0.14	6.219	0.073	0.13	-6.219
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.78	6.475	3.609	3.51	6.052	-3.609
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.12	55.064	0.162	32.02	55.134	-0.162
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.36	31.470	0.269	18.26	31.443	-0.269
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.869	0.653	0.50	0.862	-0.653
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.98	6.829	0.453	3.95	6.799	-0.453
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.025	0.242	1.76	3.024	-0.242
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.743	0.302	1.59	2.738	-0.302
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.34	100.000	0.226	58.07	100.000	-0.226
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.03	54.903	0.163	31.92	54.973	-0.163
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.31	31.389	0.270	18.21	31.362	-0.270
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.865	0.656	0.50	0.858	-0.656
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.98	6.823	0.453	3.94	6.792	-0.453
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.025	0.242	1.76	3.024	-0.242
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.743	0.302	1.59	2.738	-0.302

Table 17: BANFF postfit Osc, change Par16:fXsec-MAQE

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	33.328	54.01	10.825	26.466	48.68	-11.995
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	27.57	0.000	17.014	31.30	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.64	0.000	0.394	0.72	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.07	0.000	3.743	6.88	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.61	0.000	1.613	2.97	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.36	0.000	1.454	2.67	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	57.55	93.255	5.996	50.68	93.227	-6.644
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	2.144	3.47	12.637	1.683	3.10	-11.555
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.02	0.000	1.247	2.29	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.17	0.000	0.108	0.20	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.36	0.000	0.219	0.40	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.17	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.89	6.298	6.596	3.43	6.302	-6.032
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.017	0.03	10.812	0.013	0.02	-12.282
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.00	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.09	0.000	0.058	0.11	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.228	1.187	0.14	0.253	-1.348
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	12.680	0.001	0.00	-12.039
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.022	0.701	0.01	0.025	-0.666
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.085	0.14	9.186	0.069	0.13	-11.220
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.05	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.196	6.250	0.11	0.193	-7.634
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	35.57	57.649	10.929	28.23	51.929	-11.967
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	29.670	0.000	18.31	33.677	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.816	0.000	0.50	0.927	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.427	0.000	3.97	7.295	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.852	0.000	1.76	3.238	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.585	0.000	1.60	2.934	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	61.71	100.000	6.022	54.37	100.000	-6.594
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	35.47	57.483	10.933	28.15	51.777	-11.968
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	29.593	0.000	18.26	33.590	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.813	0.000	0.50	0.922	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.421	0.000	3.96	7.288	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.16	0.253	6.026	0.14	0.251	-7.247
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.852	0.000	1.76	3.238	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.585	0.000	1.60	2.934	0.000

Table 18: BANFF postfit Osc, change Par17:fXsec-MARES

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	49.53	0.000	30.073	53.95	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	19.035	31.35	11.875	15.018	26.94	-11.731
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.65	0.000	0.394	0.71	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.776	6.22	0.891	3.711	6.66	-0.863
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.810	2.98	12.201	1.418	2.54	-12.094
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.520	2.50	4.583	1.393	2.50	-4.161
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	56.61	93.232	4.268	52.01	93.303	-4.207
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.13	0.000	1.903	3.41	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.408	2.32	12.846	1.102	1.98	-11.627
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.222	0.37	1.239	0.217	0.39	-1.244
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.106	0.18	17.018	0.076	0.14	-15.956
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.082	0.13	5.266	0.074	0.13	-4.764
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.83	6.305	5.006	3.48	6.243	-4.552
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.014	0.02	8.915	0.012	0.02	-9.152
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.00	0.769	0.003	0.01	-0.715
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.057	0.09	15.021	0.043	0.08	-14.622
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.061	0.10	4.764	0.055	0.10	-4.295
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.15	0.248	8.200	0.13	0.230	-7.882
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	12.980	0.001	0.00	-11.262
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.483	0.000	0.00	-0.494
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.007	0.01	18.789	0.005	0.01	-17.243
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	6.352	0.006	0.01	-5.359
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.02	0.025	11.650	0.01	0.022	-10.453
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.035	0.06	3.902	0.032	0.06	-4.606
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.945	0.001	0.00	-0.933
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.190	1.168	0.11	0.201	-1.377
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	52.817	0.000	32.07	57.534	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	20.49	33.750	11.924	16.17	29.001	-11.709
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.830	0.000	0.50	0.904	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.00	6.591	0.910	3.93	7.052	-0.884
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.98	3.263	12.553	1.54	2.767	-12.383
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.67	2.749	4.629	1.53	2.742	-4.199
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	60.72	100.000	4.320	55.74	100.000	-4.233
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	52.663	0.000	31.98	57.367	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	20.44	33.668	11.941	16.12	28.921	-11.724
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.826	0.000	0.50	0.900	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.00	6.585	0.910	3.93	7.046	-0.884
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.247	1.760	0.14	0.259	-1.933
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.98	3.263	12.553	1.54	2.767	-12.383
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.67	2.749	4.629	1.53	2.742	-4.199

Table 19: BANFF postfit Osc, change Par18:fXsec-CCQEnorm00

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	31.994	53.14	6.389	28.152	50.10	-6.389
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.26	0.000	17.014	30.28	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.65	0.000	0.394	0.70	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.22	0.000	3.743	6.66	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.68	0.000	1.613	2.87	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.41	0.000	1.454	2.59	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	56.21	93.357	3.539	52.37	93.192	-3.539
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.982	3.29	4.156	1.824	3.25	-4.156
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.07	0.000	1.247	2.22	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.36	0.000	0.219	0.39	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.72	6.186	2.169	3.57	6.347	-2.169
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.016	0.03	7.590	0.014	0.03	-7.590
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.00	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.233	0.833	0.14	0.246	-0.833
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	5.019	0.001	0.00	-5.019
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.278	0.01	0.024	-0.278
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.084	0.14	8.926	0.071	0.13	-8.926
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.200	6.073	0.11	0.190	-6.073
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	34.08	56.597	6.263	30.06	53.494	-6.263
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	30.408	0.000	18.31	32.581	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.837	0.000	0.50	0.896	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.587	0.000	3.97	7.058	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.923	0.000	1.76	3.132	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.649	0.000	1.60	2.839	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	60.21	100.000	3.451	56.20	100.000	-3.451
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	33.98	56.428	6.256	29.98	53.342	-6.256
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	30.329	0.000	18.26	32.497	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.833	0.000	0.50	0.892	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.580	0.000	3.96	7.051	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.16	0.258	5.515	0.14	0.247	-5.515
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.923	0.000	1.76	3.132	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.649	0.000	1.60	2.839	0.000

Table 20: BANFF postfit Osc, change Par19:fXsec-CCQEnorm01

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	31.613	52.71	5.121	28.533	50.56	-5.121
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.37	0.000	17.014	30.15	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.66	0.000	0.394	0.70	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.24	0.000	3.743	6.63	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.69	0.000	1.613	2.86	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.42	0.000	1.454	2.58	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	55.83	93.095	2.837	52.75	93.472	-2.837
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	2.131	3.55	11.968	1.675	2.97	-11.968
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.08	0.000	1.247	2.21	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.39	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.87	6.459	6.247	3.42	6.057	-6.247
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.016	0.03	3.665	0.015	0.03	-3.665
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.233	0.402	0.14	0.246	-0.402
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	7.701	0.001	0.00	-7.701
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.426	0.01	0.024	-0.426
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.078	0.13	0.096	0.077	0.14	-0.096
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.190	0.065	0.11	0.202	-0.065
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	33.84	56.423	5.515	30.30	53.692	-5.515
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	30.529	0.000	18.31	32.443	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.840	0.000	0.50	0.893	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.613	0.000	3.97	7.028	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.935	0.000	1.76	3.119	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.660	0.000	1.60	2.826	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	59.97	100.000	3.039	56.44	100.000	-3.039
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	33.74	56.266	5.529	30.21	53.527	-5.529
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	30.450	0.000	18.26	32.359	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.836	0.000	0.50	0.889	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.607	0.000	3.96	7.021	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.246	0.471	0.15	0.259	-0.471
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.935	0.000	1.76	3.119	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.660	0.000	1.60	2.826	0.000

Table 21: BANFF postfit Osc, change Par20:fXsec-CCQEnorm02

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.643	52.10	1.896	29.503	51.23	-1.896
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.93	0.000	17.014	29.54	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.36	0.000	3.743	6.50	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.74	0.000	1.613	2.80	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.47	0.000	1.454	2.52	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.86	93.277	1.050	53.72	93.278	-1.050
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.945	3.31	2.184	1.862	3.23	-2.184
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.12	0.000	1.247	2.17	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.69	6.269	1.140	3.60	6.258	-1.140
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.478	0.015	0.03	-0.478
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.237	0.052	0.14	0.242	-0.052
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	2.992	0.001	0.00	-2.992
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.165	0.01	0.024	-0.165
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.006	0.077	0.13	-0.006
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	0.004	0.11	0.198	-0.004
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.68	55.566	1.908	31.46	54.622	-1.908
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.130	0.000	18.31	31.791	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.857	0.000	0.50	0.875	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.743	0.000	3.97	6.886	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.993	0.000	1.76	3.056	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.712	0.000	1.60	2.770	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.82	100.000	1.051	57.59	100.000	-1.051
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.59	55.407	1.913	31.36	54.460	-1.913
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.049	0.000	18.26	31.709	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.853	0.000	0.50	0.871	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.737	0.000	3.96	6.880	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.250	0.069	0.15	0.255	-0.069
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.993	0.000	1.76	3.056	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.712	0.000	1.60	2.770	0.000

Table 22: BANFF postfit Osc, change Par21:fxsec-CCRESnorm00

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	50.26	0.000	30.073	53.16	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	18.521	30.95	8.856	15.507	27.41	-8.856
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.66	0.000	0.394	0.70	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.26	0.000	3.743	6.62	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.70	0.000	1.613	2.85	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.43	0.000	1.454	2.57	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	55.80	93.257	2.776	52.78	93.300	-2.776
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.18	0.000	1.903	3.36	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.363	2.28	9.257	1.132	2.00	-9.257
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.39	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.76	6.286	3.167	3.53	6.240	-3.167
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.014	0.02	12.490	0.011	0.02	-12.490
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.236	1.146	0.14	0.243	-1.146
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	9.470	0.001	0.00	-9.470
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.508	0.01	0.024	-0.508
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.039	0.06	14.473	0.029	0.05	-14.473
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.198	4.310	0.11	0.192	-4.310
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	53.599	0.000	32.07	56.685	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	19.94	33.323	8.897	16.68	29.483	-8.897
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.842	0.000	0.50	0.890	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.629	0.000	3.97	7.010	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.942	0.000	1.76	3.111	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.666	0.000	1.60	2.819	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	59.83	100.000	2.799	56.57	100.000	-2.799
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	53.443	0.000	31.98	56.520	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	19.88	33.233	8.884	16.64	29.411	-8.884
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.838	0.000	0.50	0.886	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.622	0.000	3.96	7.003	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.257	4.468	0.14	0.248	-4.468
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.942	0.000	1.76	3.111	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.666	0.000	1.60	2.819	0.000

Table 23: BANFF postfit Osc, change Par22:fxsec-CCRESnorm01

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	49.99	0.000	30.073	53.47	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	18.848	31.33	10.779	15.180	26.99	-10.779
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.65	0.000	0.394	0.70	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.22	0.000	3.743	6.65	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.68	0.000	1.613	2.87	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.42	0.000	1.454	2.58	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	56.12	93.288	3.378	52.46	93.266	-3.378
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.16	0.000	1.903	3.38	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.372	2.28	10.016	1.122	2.00	-10.016
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.36	0.000	0.219	0.39	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.77	6.268	3.427	3.52	6.260	-3.427
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	3.851	0.012	0.02	-3.851
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.232	0.353	0.14	0.247	-0.353
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	9.610	0.001	0.00	-9.610
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.516	0.01	0.024	-0.516
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.070	0.034	0.06	-0.070
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.189	0.021	0.11	0.202	-0.021
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	53.304	0.000	32.07	57.019	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	20.27	33.689	10.703	16.35	29.069	-10.703
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.837	0.000	0.50	0.896	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.592	0.000	3.97	7.051	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.926	0.000	1.76	3.129	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.651	0.000	1.60	2.836	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	60.16	100.000	3.367	56.24	100.000	-3.367
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	53.149	0.000	31.98	56.852	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	20.22	33.610	10.727	16.30	28.985	-10.727
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.834	0.000	0.50	0.892	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.586	0.000	3.96	7.045	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.245	0.399	0.15	0.260	-0.399
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.926	0.000	1.76	3.129	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.651	0.000	1.60	2.836	0.000

Table 24: BANFF postfit Osc, change Par23:fXsec-DISshape

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.25	0.000	30.073	52.09	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.00	0.000	17.014	29.47	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	4.188	7.14	11.884	3.298	5.71	-11.884
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.75	0.000	1.613	2.79	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.48	0.000	1.454	2.52	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.74	93.282	0.819	53.85	93.272	-0.819
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.24	0.000	1.903	3.30	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.248	0.42	12.888	0.191	0.33	-12.888
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.67	6.262	0.775	3.62	6.266	-0.775
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	15.362	0.003	0.00	-15.362
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.238	0.332	0.14	0.241	-0.332
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	13.243	0.000	0.00	-13.243
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.209	0.01	0.024	-0.209
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	28.536	0.000	0.00	-28.536
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	0.164	0.11	0.197	-0.164
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	54.654	0.000	32.07	55.551	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.203	0.000	18.31	31.715	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.859	0.000	0.50	0.873	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.44	7.566	11.945	3.49	6.049	-11.945
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.000	0.000	1.76	3.049	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.718	0.000	1.60	2.763	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.68	100.000	0.814	57.73	100.000	-0.814
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.495	0.000	31.98	55.389	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.122	0.000	18.26	31.633	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.855	0.000	0.50	0.869	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.44	7.559	11.940	3.49	6.044	-11.940
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.461	0.15	0.254	-0.461
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.000	0.000	1.76	3.049	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.718	0.000	1.60	2.763	0.000

Table 25: BANFF postfit Osc, change Par24:fXsec-spec

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	29.704	51.37	-1.227	30.450	51.97	1.255
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.42	0.000	17.014	29.04	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.67	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.47	0.000	3.743	6.39	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.79	0.000	1.613	2.75	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.51	0.000	1.454	2.48	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	53.92	93.245	-0.680	54.67	93.310	0.695
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.29	0.000	1.903	3.25	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.16	0.000	1.247	2.13	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.19	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.37	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.305	0.000	3.65	6.223	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.014	0.02	-5.659	0.016	0.03	6.717
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	-0.621	0.14	0.240	0.737
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.023	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.072	0.12	-7.339	0.083	0.14	7.339
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.187	-4.994	0.12	0.204	4.994
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	31.69	54.807	-1.171	32.45	55.393	1.197
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.661	0.000	18.31	31.251	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.871	0.000	0.50	0.860	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.858	0.000	3.97	6.769	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.044	0.000	1.76	3.004	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.758	0.000	1.60	2.723	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	57.83	100.000	-0.645	58.59	100.000	0.660
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.61	54.657	-1.154	32.35	55.222	1.180
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.579	0.000	18.26	31.170	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.867	0.000	0.50	0.856	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.852	0.000	3.96	6.763	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.14	0.243	-4.453	0.15	0.262	4.563
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.044	0.000	1.76	3.004	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.758	0.000	1.60	2.723	0.000

Table 26: BANFF postfit Osc, change Par25:fxsec-EB

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.063	51.66	-0.034	30.180	51.76	0.357
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.24	0.000	17.014	29.18	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.42	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.49	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.28	93.278	-0.019	54.40	93.289	0.198
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.26	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.265	0.000	3.65	6.252	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	-0.414	0.015	0.03	0.457
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	-0.046	0.14	0.239	0.050
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	-0.981	0.078	0.13	0.693
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	-0.668	0.11	0.196	0.471
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.06	55.090	-0.034	32.18	55.182	0.336
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.463	0.000	18.31	31.399	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.866	0.000	0.50	0.864	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.815	0.000	3.97	6.801	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.025	0.000	1.76	3.019	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.741	0.000	1.60	2.735	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.19	100.000	-0.019	58.31	100.000	0.185
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.97	54.931	-0.032	32.08	55.021	0.335
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.381	0.000	18.26	31.317	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.862	0.000	0.50	0.860	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.809	0.000	3.96	6.795	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.251	-0.560	0.15	0.253	0.412
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.025	0.000	1.76	3.019	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.741	0.000	1.60	2.735	0.000

Table 27: BANFF postfit Osc, change Par26:fxsec-pF

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.153	51.73	0.268	30.060	51.66	-0.042
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.19	0.000	17.014	29.24	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.37	93.285	0.148	54.28	93.278	-0.023
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.27	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.255	0.000	3.65	6.265	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.984	0.015	0.03	-0.805
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.108	0.14	0.239	-0.088
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.078	0.13	1.037	0.077	0.13	-1.013
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.197	0.706	0.11	0.194	-0.689
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.15	55.162	0.254	32.06	55.089	-0.042
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.413	0.000	18.31	31.464	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.864	0.000	0.50	0.866	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.805	0.000	3.97	6.816	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.020	0.000	1.76	3.025	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.737	0.000	1.60	2.741	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.29	100.000	0.140	58.19	100.000	-0.023
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.06	55.000	0.252	31.96	54.929	-0.039
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.332	0.000	18.26	31.383	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.860	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.798	0.000	3.96	6.809	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.254	0.649	0.15	0.251	-0.617
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.020	0.000	1.76	3.025	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.737	0.000	1.60	2.741	0.000

Table 28: BANFF postfit Osc, change Par27:fXsec-CCCOHnorm

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.23	0.000	30.073	52.12	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.98	0.000	17.014	29.49	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.788	1.34	100.000	0.000	0.00	-100.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.38	0.000	3.743	6.49	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.75	0.000	1.613	2.80	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.48	0.000	1.454	2.52	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.68	93.148	0.725	53.90	93.409	-0.725
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.24	0.000	1.903	3.30	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.12	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.215	0.37	100.000	0.000	0.00	-100.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.75	6.394	2.952	3.54	6.132	-2.952
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.001	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.238	0.291	0.14	0.241	-0.291
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.509	0.01	0.024	-0.509
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.004	0.01	100.000	0.000	0.00	-100.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.197	1.600	0.11	0.194	-1.600
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	54.626	0.000	32.07	55.580	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.187	0.000	18.31	31.731	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	1.01	1.716	100.000	0.00	0.000	-100.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.756	0.000	3.97	6.874	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.998	0.000	1.76	3.051	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.717	0.000	1.60	2.764	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.71	100.000	0.866	57.70	100.000	-0.866
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.467	0.000	31.98	55.418	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.106	0.000	18.26	31.649	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	1.00	1.708	100.000	0.00	0.000	-100.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.749	0.000	3.96	6.867	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.254	1.561	0.14	0.251	-1.561
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.998	0.000	1.76	3.051	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.717	0.000	1.60	2.764	0.000

Table 29: BANFF postfit Osc, change Par28:fXsec-NCPInorm

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.20	0.000	30.073	52.14	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.97	0.000	17.014	29.50	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.37	0.000	3.743	6.49	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	2.097	3.57	30.000	1.129	1.96	-30.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.48	0.000	1.454	2.52	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.77	93.263	0.891	53.81	93.292	-0.891
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.24	0.000	1.903	3.30	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.12	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.118	0.20	30.000	0.064	0.11	-30.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.67	6.254	0.749	3.62	6.274	-0.749
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.065	0.11	30.000	0.035	0.06	-30.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.15	0.263	10.758	0.12	0.216	-10.758
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.008	0.01	30.000	0.004	0.01	-30.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.02	0.026	13.070	0.01	0.021	-13.070
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	0.000	0.11	0.197	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	54.604	0.000	32.07	55.603	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.174	0.000	18.31	31.745	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.858	0.000	0.50	0.873	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.753	0.000	3.97	6.876	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	2.29	3.896	30.000	1.23	2.136	-30.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.716	0.000	1.60	2.766	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.73	100.000	0.907	57.68	100.000	-0.907
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.444	0.000	31.98	55.441	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.093	0.000	18.26	31.663	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.854	0.000	0.50	0.869	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.746	0.000	3.96	6.870	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.250	0.000	0.15	0.255	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	2.29	3.896	30.000	1.23	2.136	-30.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.716	0.000	1.60	2.766	0.000

Table 30: BANFF postfit Osc, change Par29:fXsec-NCOTHERnorm

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.25	0.000	30.073	52.10	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.99	0.000	17.014	29.47	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.38	0.000	3.743	6.48	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.75	0.000	1.613	2.79	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.890	3.22	30.000	1.018	1.76	-30.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.73	93.260	0.803	53.85	93.295	-0.803
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.24	0.000	1.903	3.30	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.101	0.17	30.000	0.054	0.09	-30.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.67	6.252	0.638	3.62	6.276	-0.638
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.075	0.13	30.000	0.041	0.07	-30.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.16	0.267	12.462	0.12	0.211	-12.462
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.008	0.01	30.000	0.004	0.01	-30.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.02	0.027	13.035	0.01	0.021	-13.035
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	0.000	0.11	0.197	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	54.650	0.000	32.07	55.556	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.200	0.000	18.31	31.718	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.858	0.000	0.50	0.873	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.759	0.000	3.97	6.871	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.999	0.000	1.76	3.049	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	2.07	3.534	30.000	1.12	1.934	-30.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.68	100.000	0.822	57.73	100.000	-0.822
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.490	0.000	31.98	55.394	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.119	0.000	18.26	31.635	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.855	0.000	0.50	0.869	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.752	0.000	3.96	6.864	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.251	0.000	0.15	0.255	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.999	0.000	1.76	3.049	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	2.07	3.534	30.000	1.12	1.934	-30.000

Table 31: BANFF postfit Osc, change Par30:fXsec-CCnueenumu

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.66	0.000	30.073	51.67	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.23	0.000	17.014	29.23	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.270	0.000	54.29	93.285	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.27	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.263	0.000	3.65	6.264	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.016	0.03	3.000	0.015	0.03	-3.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	3.000	0.012	0.02	-3.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	3.000	0.000	0.00	-3.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	3.000	0.003	0.01	-3.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.241	0.678	0.14	0.238	-0.678
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	3.000	0.001	0.00	-3.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	3.000	0.001	0.00	-3.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	3.000	0.000	0.00	-3.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	3.000	0.000	0.00	-3.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.389	0.01	0.024	-0.389
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.080	0.14	3.000	0.075	0.13	-3.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.035	0.06	3.000	0.033	0.06	-3.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	3.000	0.002	0.00	-3.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	3.000	0.001	0.00	-3.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.201	3.000	0.11	0.190	-3.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	55.100	0.009	32.07	55.098	-0.009
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.457	0.008	18.31	31.457	-0.008
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.866	0.014	0.50	0.866	-0.014
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.814	0.003	3.97	6.814	-0.003
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.000	1.60	2.741	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.21	100.000	0.008	58.20	100.000	-0.008
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.934	0.000	31.98	54.942	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.373	0.000	18.26	31.378	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.862	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.807	0.000	3.96	6.808	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.260	3.000	0.14	0.245	-3.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.000	1.60	2.741	0.000

Table 32: BANFF postfit Osc, change Par31:fXsec-MdeltaWidth

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.48	0.000	30.073	51.89	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.13	0.000	17.014	29.35	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.41	0.000	3.743	6.46	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.742	2.98	7.974	1.476	2.55	-8.511
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.509	2.58	3.804	1.382	2.38	-4.945
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.47	93.254	0.339	54.08	93.308	-0.385
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.26	0.000	1.903	3.28	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.104	0.18	14.685	0.075	0.13	-17.143
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.081	0.14	4.707	0.073	0.13	-5.968
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.66	6.270	0.467	3.63	6.255	-0.555
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.058	0.10	15.226	0.041	0.07	-18.054
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.060	0.10	3.760	0.055	0.09	-5.014
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.15	0.255	7.022	0.13	0.220	-8.557
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.007	0.01	18.736	0.005	0.01	-21.908
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	5.128	0.006	0.01	-6.273
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.02	0.026	10.391	0.01	0.021	-12.270
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	54.899	0.000	32.07	55.330	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.343	0.000	18.31	31.589	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.862	0.000	0.50	0.869	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.789	0.000	3.97	6.843	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.91	3.271	8.563	1.60	2.755	-9.273
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.66	2.836	3.851	1.52	2.614	-5.003
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.42	100.000	0.365	57.96	100.000	-0.418
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.739	0.000	31.98	55.169	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.261	0.000	18.26	31.507	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.858	0.000	0.50	0.865	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.783	0.000	3.96	6.836	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.000	0.15	0.254	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.91	3.271	8.563	1.60	2.755	-9.273
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.66	2.836	3.851	1.52	2.614	-5.003

Table 33: BANFF postfit Osc, change Par32:fXsec-pionlessdcy

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	48.63	0.000	30.073	55.11	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	20.931	33.85	23.022	13.097	24.00	-23.022
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.64	0.000	0.394	0.72	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.05	0.000	3.743	6.86	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.307	2.11	-18.984	1.919	3.52	18.984
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.367	2.21	-5.945	1.540	2.82	5.945
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	57.82	93.489	6.491	50.77	93.037	-6.491
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.08	0.000	1.903	3.49	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.395	2.26	11.870	1.099	2.01	-11.870
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.17	0.000	0.108	0.20	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.35	0.000	0.219	0.40	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.073	0.12	-19.449	0.109	0.20	19.449
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.073	0.12	-5.988	0.082	0.15	5.988
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.77	6.099	3.448	3.52	6.451	-3.448
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.02	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.014	0.02	6.314	0.012	0.02	-6.314
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.00	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.040	0.07	-19.463	0.060	0.11	19.463
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.055	0.09	-5.001	0.061	0.11	5.001
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.13	0.206	-8.478	0.15	0.277	8.478
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	3.757	0.001	0.00	-3.757
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.005	0.01	-19.521	0.007	0.01	19.521
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	-5.588	0.006	0.01	5.588
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.020	-10.731	0.02	0.028	10.731
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.035	0.06	3.133	0.033	0.06	-3.133
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.186	0.933	0.11	0.207	-0.933
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	51.858	0.000	32.07	58.772	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	22.38	36.183	22.213	14.24	26.101	-22.213
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.815	0.000	0.50	0.923	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.413	0.000	3.97	7.268	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.43	2.305	-19.024	2.09	3.839	19.024
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.50	2.427	-5.911	1.69	3.096	5.911
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	61.84	100.000	6.250	54.57	100.000	-6.250
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	51.707	0.000	31.98	58.601	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	22.33	36.103	22.260	14.20	26.017	-22.260
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.811	0.000	0.50	0.919	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.407	0.000	3.96	7.261	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.241	1.289	0.15	0.266	-1.289
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.43	2.305	-19.024	2.09	3.839	19.024
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.50	2.427	-5.911	1.69	3.096	5.911

Table 34: BANFF postfit Osc, change Par33:fxsec-AntiNorm

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	50.40	0.000	30.073	53.00	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.52	0.000	17.014	29.99	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.66	0.000	0.394	0.69	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.27	0.000	3.743	6.60	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.70	0.000	1.613	2.84	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.44	0.000	1.454	2.56	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	90.989	0.000	54.29	95.684	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	2.664	4.47	40.000	1.142	2.01	-40.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.746	2.93	40.000	0.748	1.32	-40.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.151	0.25	40.000	0.065	0.11	-40.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.307	0.51	40.000	0.132	0.23	-40.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.127	0.21	40.000	0.055	0.10	-40.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.108	0.18	40.000	0.046	0.08	-40.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	5.10	8.554	40.000	2.19	3.855	-40.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.234	0.000	0.14	0.246	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	40.000	0.000	0.00	-40.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	40.000	0.000	0.00	-40.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	40.000	0.000	0.00	-40.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	40.000	0.000	0.00	-40.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.008	0.01	40.000	0.004	0.01	-40.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.008	0.01	40.000	0.004	0.01	-40.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.02	0.032	40.000	0.01	0.015	-40.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.191	0.000	0.11	0.201	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.83	55.023	2.375	31.31	55.178	-2.375
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.81	31.522	2.727	17.81	31.389	-2.727
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.55	0.917	8.551	0.46	0.812	-8.551
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.05	6.794	2.214	3.88	6.835	-2.214
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.80	3.015	2.204	1.72	3.034	-2.204
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.63	2.729	2.093	1.56	2.752	-2.093
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	59.67	100.000	2.515	56.74	100.000	-2.515
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.74	54.866	2.381	31.21	55.014	-2.381
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.76	31.442	2.732	17.76	31.305	-2.732
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.54	0.913	8.584	0.46	0.808	-8.584
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.05	6.787	2.214	3.87	6.828	-2.214
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.248	0.486	0.15	0.258	-0.486
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.80	3.015	2.204	1.72	3.034	-2.204
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.63	2.729	2.093	1.56	2.752	-2.093

Table 35: BANFF postfit Osc, change Par34:fSK-NumuCCQE00

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.163	51.74	0.301	29.983	51.60	-0.301
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.19	0.000	17.014	29.28	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.42	0.000	3.743	6.44	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.78	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.38	93.284	0.167	54.20	93.271	-0.167
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.905	3.27	0.121	1.901	3.27	-0.121
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.258	0.063	3.64	6.270	-0.063
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.16	55.170	0.289	31.98	55.027	-0.289
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.407	0.000	18.31	31.507	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.864	0.000	0.50	0.867	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.803	0.000	3.97	6.825	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.019	0.000	1.76	3.029	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.736	0.000	1.60	2.745	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.30	100.000	0.159	58.11	100.000	-0.159
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.07	55.010	0.290	31.88	54.866	-0.290
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.325	0.000	18.26	31.425	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.860	0.000	0.50	0.863	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.797	0.000	3.96	6.818	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.019	0.000	1.76	3.029	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.736	0.000	1.60	2.745	0.000

Table 36: BANFF postfit Osc, change Par35:fSK-NumuCCQE01

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.606	52.09	1.771	29.540	51.23	-1.771
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.96	0.000	17.014	29.51	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.37	0.000	3.743	6.49	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.75	0.000	1.613	2.80	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.47	0.000	1.454	2.52	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.82	93.316	0.981	53.76	93.238	-0.981
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.917	3.26	0.739	1.889	3.28	-0.739
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.12	0.000	1.247	2.16	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.66	6.230	0.386	3.63	6.299	-0.386
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.237	0.000	0.14	0.242	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.194	0.000	0.11	0.197	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.62	55.517	1.705	31.52	54.673	-1.705
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.164	0.000	18.31	31.755	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.857	0.000	0.50	0.874	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.751	0.000	3.97	6.879	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.996	0.000	1.76	3.053	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.715	0.000	1.60	2.767	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.75	100.000	0.939	57.66	100.000	-0.939
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.52	55.358	1.710	31.43	54.511	-1.710
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.083	0.000	18.26	31.673	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.854	0.000	0.50	0.870	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.744	0.000	3.96	6.872	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.250	0.000	0.15	0.255	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.996	0.000	1.76	3.053	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.715	0.000	1.60	2.767	0.000

Table 37: BANFF postfit Osc, change Par36:fSK-NumuCCQE02

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	31.294	52.54	4.059	28.852	50.76	-4.059
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	28.57	0.000	17.014	29.93	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.66	0.000	0.394	0.69	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.28	0.000	3.743	6.58	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.71	0.000	1.613	2.84	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.44	0.000	1.454	2.56	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	55.51	93.200	2.248	53.07	93.359	-2.248
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	2.041	3.43	7.231	1.765	3.11	-7.231
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.09	0.000	1.247	2.19	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.37	0.000	0.219	0.39	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.78	6.352	3.774	3.51	6.172	-3.774
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.234	0.000	0.14	0.245	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.191	0.000	0.11	0.200	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	33.43	56.123	4.235	30.71	54.026	-4.235
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	30.739	0.000	18.31	32.208	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.846	0.000	0.50	0.886	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.659	0.000	3.97	6.977	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.955	0.000	1.76	3.096	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.678	0.000	1.60	2.806	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	59.56	100.000	2.334	56.85	100.000	-2.334
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	33.33	55.966	4.248	30.62	53.862	-4.248
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	30.660	0.000	18.26	32.125	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.842	0.000	0.50	0.882	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.652	0.000	3.96	6.970	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.247	0.000	0.15	0.259	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.955	0.000	1.76	3.096	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.678	0.000	1.60	2.806	0.000

Table 38: BANFF postfit Osc, change Par37:ISK-NumuCCnQE

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	47.93	0.000	30.073	56.05	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	20.417	32.54	20.000	13.611	25.37	-20.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.473	0.75	20.000	0.315	0.59	-20.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	4.491	7.16	20.000	2.994	5.58	-20.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.57	0.000	1.613	3.01	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.32	0.000	1.454	2.71	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	58.52	93.263	7.792	50.06	93.295	-7.792
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.03	0.000	1.903	3.55	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.497	2.39	20.000	0.998	1.86	-20.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.129	0.21	20.000	0.086	0.16	-20.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.263	0.42	20.000	0.175	0.33	-20.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.17	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.12	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.96	6.312	8.636	3.33	6.208	-8.636
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.02	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.00	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.09	0.000	0.058	0.11	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.222	0.000	0.14	0.260	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.022	0.000	0.01	0.026	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.12	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.05	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.181	0.000	0.11	0.212	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	51.108	0.000	32.07	59.766	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	21.96	34.999	19.948	14.66	27.315	-19.948
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.60	0.963	19.909	0.40	0.752	-19.909
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.76	7.583	19.980	3.17	5.914	-19.980
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.805	0.000	1.76	3.280	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.542	0.000	1.60	2.973	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	62.75	100.000	7.809	53.66	100.000	-7.809
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	50.959	0.000	31.98	59.592	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	21.91	34.923	20.000	14.61	27.226	-20.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.60	0.959	20.000	0.40	0.748	-20.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.75	7.577	20.000	3.17	5.907	-20.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.234	0.000	0.15	0.274	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.805	0.000	1.76	3.280	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.542	0.000	1.60	2.973	0.000

Table 39: BANFF postfit Osc, change Par38:fSK-NueCC

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.54	0.000	30.073	51.80	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.16	0.000	17.014	29.31	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.41	0.000	3.743	6.45	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.76	0.000	1.613	2.78	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.49	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.042	0.000	54.29	93.514	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.26	0.000	1.903	3.28	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.248	0.000	3.65	6.280	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.031	0.05	100.000	0.000	0.00	-100.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.026	0.04	100.000	0.000	0.00	-100.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.001	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.006	0.01	100.000	0.000	0.00	-100.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.17	0.293	22.600	0.11	0.186	-22.600
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.002	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.02	0.027	12.982	0.01	0.021	-12.982
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.155	0.27	100.000	0.000	0.00	-100.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.068	0.12	100.000	0.000	0.00	-100.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.004	0.01	100.000	0.000	0.00	-100.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	100.000	0.000	0.00	-100.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.23	0.390	100.000	0.00	0.000	-100.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.16	55.120	0.292	31.98	55.077	-0.292
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.36	31.459	0.259	18.26	31.455	-0.259
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.51	0.867	0.456	0.50	0.864	-0.456
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.804	0.098	3.96	6.825	-0.098
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.016	0.000	1.76	3.032	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.734	0.000	1.60	2.747	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.35	100.000	0.253	58.06	100.000	-0.253
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.800	0.000	31.98	55.077	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.296	0.000	18.26	31.455	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.859	0.000	0.50	0.864	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.790	0.000	3.96	6.825	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.29	0.504	100.000	0.00	0.000	-100.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.016	0.000	1.76	3.032	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.734	0.000	1.60	2.747	0.000

Table 40: BANFF postfit Osc, change Par39:fsK-AllNC

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	48.56	0.000	30.073	54.83	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	27.47	0.000	17.014	31.02	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.64	0.000	0.394	0.72	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.04	0.000	3.743	6.82	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	3.404	5.50	111.000	0.000	0.00	-100.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	3.067	4.95	111.000	0.000	0.00	-100.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	57.70	93.165	6.270	51.22	93.392	-5.649
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.07	0.000	1.903	3.47	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.01	0.000	1.247	2.27	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.17	0.000	0.108	0.20	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.35	0.000	0.219	0.40	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.192	0.31	111.000	0.000	0.00	-100.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.164	0.26	111.000	0.000	0.00	-100.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.83	6.189	5.130	3.48	6.340	-4.621
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.02	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.00	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.105	0.17	111.000	0.000	0.00	-99.999
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.122	0.20	111.000	0.000	0.00	-99.999
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.26	0.418	85.914	0.03	0.057	-77.399
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.013	0.02	111.000	0.000	0.00	-99.994
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.013	0.02	111.000	0.000	0.00	-99.992
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.03	0.044	96.590	0.00	0.003	-87.012
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.05	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.184	0.000	0.11	0.207	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	51.785	0.000	32.07	58.469	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	29.565	0.000	18.31	33.381	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.814	0.000	0.50	0.919	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.404	0.000	3.97	7.231	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	3.71	5.997	111.000	0.00	0.000	-100.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	3.37	5.435	111.000	0.00	0.000	-100.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	61.93	100.000	6.399	54.85	100.000	-5.765
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	51.634	0.000	31.98	58.299	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	29.488	0.000	18.26	33.295	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.810	0.000	0.50	0.914	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.398	0.000	3.96	7.224	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.238	0.000	0.15	0.268	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	3.71	5.997	111.000	0.00	0.000	-100.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	3.37	5.435	111.000	0.00	0.000	-100.000

Table 41: BANFF postfit Osc, change Par40:fSK-Escale

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.67	-0.000	30.073	51.67	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.23	-0.001	17.014	29.23	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	-0.001	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	-0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.278	-0.000	54.29	93.278	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	-0.000	1.903	3.27	-0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	-0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	-0.001	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.264	-0.000	3.65	6.264	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	-0.042	0.015	0.03	-0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	-0.015	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	-0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	-0.019	0.003	0.01	-0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	-0.000	0.050	0.09	-0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	-0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	-0.006	0.14	0.239	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	-0.000	0.001	0.00	-0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	-0.036	0.000	0.00	-0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	-0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	-0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	-0.001	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	-0.031	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	-0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	-0.000	0.001	0.00	-0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	-0.021	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	55.099	-0.000	32.07	55.099	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.457	-0.001	18.31	31.457	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.866	0.000	0.50	0.866	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.814	-0.001	3.97	6.814	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.741	-0.000	1.60	2.741	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.20	100.000	-0.000	58.20	100.000	0.000
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.939	-0.000	31.98	54.938	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.375	-0.001	18.26	31.375	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.862	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.807	-0.001	3.96	6.807	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	-0.023	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.741	-0.000	1.60	2.741	0.000

Table 42: BANFF postfit Osc, change Par41:fSK-FSI0

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.67	0.000	30.073	51.67	-0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.23	0.000	17.014	29.23	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.278	0.000	54.29	93.277	-0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.27	-0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.264	0.000	3.65	6.264	-0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.239	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.196	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	55.099	0.000	32.07	55.099	-0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.457	0.000	18.31	31.457	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.866	0.000	0.50	0.866	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.814	0.000	3.97	6.814	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.741	0.000	1.60	2.741	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.20	100.000	0.000	58.20	100.000	-0.000
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.938	0.000	31.98	54.938	-0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.375	0.000	18.26	31.375	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.862	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.807	0.000	3.96	6.807	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.741	0.000	1.60	2.741	0.000

Table 43: BANFF postfit Osc, change Par42:fSK-FSI1

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.083	51.68	0.032	30.063	51.66	-0.032
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.23	0.000	17.014	29.24	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.30	93.278	0.018	54.28	93.277	-0.018
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.013	1.903	3.27	-0.013
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.263	0.007	3.65	6.265	-0.007
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.239	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.08	55.107	0.031	32.06	55.091	-0.031
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.451	0.000	18.31	31.462	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.865	0.000	0.50	0.866	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.813	0.000	3.97	6.815	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.025	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.000	1.60	2.741	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.21	100.000	0.017	58.19	100.000	-0.017
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.99	54.946	0.031	31.97	54.931	-0.031
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.370	0.000	18.26	31.381	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.861	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.806	0.000	3.96	6.809	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.025	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.000	1.60	2.741	0.000

Table 44: BANFF postfit Osc, change Par43:fSK-FSI2

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.109	51.69	0.119	30.037	51.64	-0.119
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.21	0.000	17.014	29.25	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.33	93.275	0.066	54.26	93.280	-0.066
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.907	3.27	0.211	1.899	3.26	-0.211
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.267	0.110	3.64	6.261	-0.110
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.239	0.000	0.14	0.240	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.11	55.130	0.124	32.03	55.068	-0.124
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.435	0.000	18.31	31.478	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.865	0.000	0.50	0.866	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.809	0.000	3.97	6.819	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.022	0.000	1.76	3.026	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.739	0.000	1.60	2.742	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.24	100.000	0.068	58.16	100.000	-0.068
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	32.02	54.969	0.124	31.94	54.908	-0.124
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.354	0.000	18.26	31.397	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.861	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.803	0.000	3.96	6.812	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.253	0.000	0.15	0.253	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.022	0.000	1.76	3.026	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.739	0.000	1.60	2.742	0.000

Table 45: BANFF postfit Osc, change Par44:fSK-FSI3

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	49.98	0.000	30.073	53.48	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	18.487	30.72	8.653	15.542	27.64	-8.653
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.428	0.71	8.653	0.360	0.64	-8.653
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	4.067	6.76	8.653	3.419	6.08	-8.653
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.68	0.000	1.613	2.87	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.42	0.000	1.454	2.59	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	56.12	93.271	3.371	52.46	93.285	-3.371
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.16	0.000	1.903	3.38	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.355	2.25	8.653	1.139	2.03	-8.653
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.117	0.19	8.653	0.098	0.17	-8.653
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.238	0.40	8.653	0.200	0.36	-8.653
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.15	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.78	6.286	3.736	3.51	6.241	-3.736
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.08	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.232	0.000	0.14	0.248	0.000
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.023	0.000	0.01	0.024	0.000
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.14	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.189	0.000	0.11	0.202	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	53.298	0.000	32.07	57.026	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	19.89	33.055	8.631	16.73	29.747	-8.631
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.55	0.909	8.614	0.46	0.819	-8.614
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	4.31	7.161	8.645	3.62	6.443	-8.645
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.925	0.000	1.76	3.130	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.651	0.000	1.60	2.836	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	60.17	100.000	3.379	56.24	100.000	-3.379
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	53.143	0.000	31.98	56.859	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	19.84	32.976	8.653	16.68	29.663	-8.653
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.54	0.906	8.653	0.46	0.815	-8.653
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	4.31	7.155	8.653	3.62	6.436	-8.653
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.244	0.000	0.15	0.262	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	2.925	0.000	1.76	3.130	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.651	0.000	1.60	2.836	0.000

Table 46: BANFF postfit Osc, change Par45:fSK-FSI4

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.67	0.000	30.073	51.67	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.23	0.000	17.014	29.23	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.68	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.43	0.000	3.743	6.43	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.613	2.77	0.000	1.613	2.77	0.000
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.454	2.50	0.000	1.454	2.50	0.000
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.29	93.275	0.000	54.29	93.280	0.000
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.27	0.000	1.903	3.27	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.14	0.000	1.247	2.14	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.18	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.091	0.16	0.000	0.091	0.16	0.000
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.65	6.264	0.000	3.65	6.264	0.000
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	1.129	0.015	0.03	-1.129
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	1.129	0.013	0.02	-1.129
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	1.129	0.000	0.00	-1.129
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	1.129	0.003	0.01	-1.129
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.050	0.09	0.000	0.050	0.09	0.000
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.058	0.10	0.000	0.058	0.10	0.000
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.14	0.240	0.255	0.14	0.239	-0.255
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	1.129	0.001	0.00	-1.129
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	1.129	0.001	0.00	-1.129
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	1.129	0.000	0.00	-1.129
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	1.129	0.000	0.00	-1.129
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	0.000	0.006	0.01	0.000
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.024	0.147	0.01	0.024	-0.147
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.078	0.13	1.129	0.077	0.13	-1.129
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	1.129	0.034	0.06	-1.129
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	1.129	0.002	0.00	-1.129
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	1.129	0.001	0.00	-1.129
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.12	0.198	1.129	0.11	0.193	-1.129
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	55.099	0.003	32.07	55.099	-0.003
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.457	0.003	18.31	31.457	-0.003
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.866	0.005	0.50	0.866	-0.005
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.814	0.001	3.97	6.814	-0.001
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.000	1.60	2.741	0.000
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.21	100.000	0.003	58.20	100.000	-0.003
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.937	0.000	31.98	54.940	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.374	0.000	18.26	31.376	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.862	0.000	0.50	0.862	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.807	0.000	3.96	6.808	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.256	1.129	0.15	0.250	-1.129
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.76	3.024	0.000	1.76	3.024	0.000
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.60	2.740	0.000	1.60	2.741	0.000

Table 47: BANFF postfit Osc, change Par46:fSK-FSI5

	Nominal (NOM)		BANFF center (BNF0)			BANFF+1 σ (BNF+1)			BANFF-1 σ (BNF-1)		
Component	Nsk	Frac(%)	Nsk	Frac(%)	BNF0/NOM-1 (%)	Nsk	Frac(%)	BNF+1/0-1(%)	Nsk	Frac(%)	BNF-1/0-1(%)
numu ccqe	33.240	56.00	30.073	51.67	-9.527	30.073	51.44	0.000	30.073	51.90	0.000
numu ccpi	14.621	24.63	17.014	29.23	16.365	17.014	29.10	0.000	17.014	29.36	0.000
numu cccoh	0.420	0.71	0.394	0.68	-6.305	0.394	0.67	0.000	0.394	0.68	0.000
numu ccoth	3.862	6.51	3.743	6.43	-3.084	3.743	6.40	0.000	3.743	6.46	0.000
numu ncpi	1.697	2.86	1.613	2.77	-4.924	1.738	2.97	7.737	1.488	2.57	-7.737
numu ncoth	1.522	2.56	1.454	2.50	-4.462	1.566	2.68	7.737	1.341	2.31	-7.737
numu all	55.36	0.933	54.29	93.278	-1.935	54.53	93.269	0.437	54.05	93.286	-0.437
numb ccqe	2.190	3.69	1.903	3.27	-13.107	1.903	3.26	0.000	1.903	3.28	0.000
numb ccpi	1.032	1.74	1.247	2.14	20.815	1.247	2.13	0.000	1.247	2.15	0.000
numb cccoh	0.113	0.19	0.108	0.18	-4.617	0.108	0.18	0.000	0.108	0.19	0.000
numb ccoth	0.225	0.38	0.219	0.38	-2.555	0.219	0.38	0.000	0.219	0.38	0.000
numb ncpi	0.092	0.15	0.091	0.16	-1.079	0.098	0.17	7.737	0.084	0.14	-7.737
numb ncoth	0.080	0.13	0.077	0.13	-2.615	0.083	0.14	7.737	0.072	0.12	-7.737
numb all	3.73	0.063	3.65	6.264	-2.309	3.66	6.258	0.358	3.63	6.270	-0.358
nue ccqe	0.016	0.03	0.015	0.03	-3.504	0.015	0.03	0.000	0.015	0.03	0.000
nue ccpi	0.009	0.02	0.013	0.02	35.173	0.013	0.02	0.000	0.013	0.02	0.000
nue cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nue ccoth	0.003	0.01	0.003	0.01	0.131	0.003	0.01	0.000	0.003	0.01	0.000
nue ncpi	0.049	0.08	0.050	0.09	2.700	0.054	0.09	7.737	0.046	0.08	-7.737
nue ncoth	0.057	0.10	0.058	0.10	0.805	0.062	0.11	7.737	0.053	0.09	-7.737
nue all	0.13	0.002	0.14	0.239	3.375	0.15	0.253	5.988	0.13	0.226	-5.988
nueb ccqe	0.001	0.00	0.001	0.00	-3.265	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb ccpi	0.001	0.00	0.001	0.00	26.470	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
nueb cccoh	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ccoth	0.000	0.00	0.000	0.00	0.087	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.000
nueb ncpi	0.006	0.01	0.006	0.01	3.286	0.006	0.01	7.737	0.006	0.01	-7.737
nueb ncoth	0.006	0.01	0.006	0.01	1.035	0.006	0.01	7.737	0.006	0.01	-7.737
nueb all	0.01	0.000	0.01	0.024	2.848	0.01	0.025	6.732	0.01	0.022	-6.732
signue ccqe	0.082	0.14	0.077	0.13	-5.762	0.077	0.13	0.000	0.077	0.13	0.000
signue ccpi	0.026	0.04	0.034	0.06	29.585	0.034	0.06	0.000	0.034	0.06	0.000
signue cccoh	0.002	0.00	0.002	0.00	-5.779	0.002	0.00	0.000	0.002	0.00	0.000
signue ccoth	0.001	0.00	0.001	0.00	-8.932	0.001	0.00	0.000	0.001	0.00	0.000
signue ncpi	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue ncoth	0.000	0.00	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan	0.000	0.00	nan
signue all	0.11	0.002	0.11	0.196	2.548	0.11	0.195	0.000	0.11	0.196	0.000
all ccqe	35.53	0.599	32.07	55.099	-9.737	32.07	54.854	0.000	32.07	55.346	0.000
all ccpi	15.69	0.264	18.31	31.457	16.692	18.31	31.317	0.000	18.31	31.598	0.000
all cccoh	0.54	0.009	0.50	0.866	-5.942	0.50	0.862	0.000	0.50	0.869	0.000
all ccoth	4.09	0.069	3.97	6.814	-3.054	3.97	6.784	0.000	3.97	6.845	0.000
all ncpi	1.84	0.031	1.76	3.024	-4.505	1.90	3.244	7.737	1.62	2.803	-7.737
all ncoth	1.66	0.028	1.60	2.741	-4.173	1.72	2.939	7.737	1.47	2.540	-7.737
total	59.35	1.000	58.20	100.000	-1.937	58.46	100.000	0.446	57.94	100.000	-0.446
numu+numub ccqe	35.43	59.694	31.98	54.938	-9.749	31.98	54.694	0.000	31.98	55.184	0.000
numu+numub ccpi	15.65	26.374	18.26	31.375	16.659	18.26	31.236	0.000	18.26	31.516	0.000
numu+numub cccoh	0.53	0.898	0.50	0.862	-5.948	0.50	0.858	0.000	0.50	0.865	0.000
numu+numub ccoth	4.09	6.886	3.96	6.807	-3.055	3.96	6.777	0.000	3.96	6.838	0.000
nue+nueb cc	0.14	0.238	0.15	0.253	4.054	0.15	0.252	0.000	0.15	0.254	0.000
all ncpi	1.84	3.105	1.76	3.024	-4.505	1.90	3.244	7.737	1.62	2.803	-7.737
all ncoth	1.66	2.804	1.60	2.741	-4.173	1.72	2.939	7.737	1.47	2.540	-7.737