Correlations of all variables for both background and signal after quality cuts (pearson) chi2geo-0.13 0.16 0.39 -0.027 -0.059 0.15 0.37 0.002 0.25 0.11 0.0053 -0.018 -0.013 0.0049 0.0056 0.005 -0.018 -0.018 chi2primfirst - 0.13 chi2primsecond - 0.16 0.051 0.18 -0.015 -0.043 0.074 0.073 -0.021 0.14 0.19 -0.014 -0.043 -0.021 0.00054-0.00033 0.0015 -0.043 -0.048 0.12 chi2topo- 0.39 0.19 0.18 Cosinefirst - -0.027 -0.034 -0.015 -0.031 1 -0.012 -0.0073 -0.093 0.06 -0.01 -0.0058 -0.26 0.18 0.11 -0.0016 0.021 -0.0033 0.18 0.37 -0.0029 cosinesecond - -0.059 -0.018 -0.043 -0.039 -0.012 -0.029 -0.13 0.074 -0.033 -0.014 -0.26 0.18 0.099 -0.00012 -0.013 -0.0024 0.18 1 0.38 -0.00019 cosinetopo - 0.15 0.066 0.074 0.12 -0.0073 -0.029 0.13 0.011 0.23 0.1 -0.028 -0.033 -0.037 -0.00023 0.0043 -0.00072 -0.033 -0.011 0.082 distance- 0.37 0.063 0.073 0.25 -0.093 -0.13 0.13 -0.015 -0.0058 0.19 -0.51 0.0077 -0.00071 0.015 0.3 1 -0.0087 -0.01 -0.033 0.23 0.12 0.14 0.3 0.43 -0.015 0.26 -0.067 -0.051 -0.036 0.0046 0.0057 0.0043 -0.051 -0.021 | overd | - 0.11 | 0.2 | 0.19 | 0.11 | -0.0058 | -0.014 | 0.1 | 0.068 | -0.0058 | 0.26 -0.0048 -0.011 -0.0032 0.0032 0.0011 0.004 -0.011 -0.0094 0.42 Mass-0.0053 -0.0076 -0.014 0.0026 -0.26 -0.26 -0.028 -0.041 0.19 -0.067 -0.0048 1 0.53 0.3 -0.0022 -0.0028 -0.0051 0.53 0.064 -0.029 0.55 0.00061 0.0027 -0.0048 -0.022 0.69 0.55 -0.0084 0.0017 -0.023 0.52 0.0048 -0.0077 phi-0.0049-0.000240.00054 0.0025 -0.0016-0.00012-0.00023 0.0015 0.0077 0.0046 0.0032 -0.0022 0.00061 -0.0084 1 0.0056 0.65 0.00088 0.0047 0.00063 **DX** - 0.0056 0.0024 -0.00033 0.0019 0.021 -0.013 0.0043 0.0091 -0.00071 0.0057 0.0011 -0.0028 0.0027 0.0017 0.0056 0.00047 0.0027 0.0031 -0.00051 py - 0.005 -0.00068 0.0015 0.002 -0.0033 -0.0024 -0.000720.00061 0.015 0.0043 0.004 -0.0051 -0.0048 -0.023 0.65 0.00047 **DZ** - -0.018 -0.036 -0.043 -0.033 **0.18** 0.18 -0.033 -0.077 0.32 0.52 0.00088 0.0027 -0.0042 -0.051 -0.011 -0.022 rapidity - -0.016 -0.044 -0.048 -0.036 0.37 0.38 -0.011 -0.078 -0.021 -0.0094 **0.064** 0.0048 0.0047 0.0031 0.0062 -0.01 0.64 issignal - -0.018 0.13 0.12 -0.013 -0.0029-0.00019 0.082 -0.012 -0.0087 0.16 0.42 -0.029 -0.022 -0.0077 0.00063-0.00051 0.001 -0.022 chi2primsecond Cosinesecond Cosinefirst cosinetopo distance chi2_{topo} phi

- 0.75 - 0.50 - 0.25 - 0.00 - - 0.50 - - 0.75