

	Signal Region					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
TES_TOTAL_UP	0.2843	0.9994	1.0000	1.0000	0.1525	0.0000
TES_TOTAL_DOWN	0.4006	1.0000	1.0000	1.0000	0.0403	0.0001
EIES_LowPt_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_LowPt_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_PS_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_PS_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_R12_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_R12_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_Zee_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_Zee_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
ElEnResSys_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
ElEnResSys_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JER_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JER_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_BJet_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_BJet_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Detector1_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Detector1_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaMethod_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaMethod_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaModelling_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaModelling_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavComp_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavComp_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavResp_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavResp_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Modelling1_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Modelling1_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUMu_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUMu_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUNPV_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUNPV_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PURho_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PURho_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Statistical1_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Statistical1_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JVF_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JVF_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METResSys_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METResSys_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METScaleSys_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METScaleSys_DOWN	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
MuSys_UP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
MuSys_DOWN	1.0000 ₁	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Table 1: Muon Channel, SR

	Signal Region					
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
el_id_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
el_id_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
el_iso_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
el_iso_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_id_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_id_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_iso_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_iso_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_el_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_el_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_fake_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_fake_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_stat_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_stat_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_sys_up	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_sys_down	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Table 2: Muon Channel, SR

		SS Region				
	ttBar	Zltau	Zlljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
TES_TOTAL_UP	0.9790	-	1.0000	1.0000	0.9971	1.0000
TES_TOTAL_DOWN	0.9018	-	0.9936	1.0000	1.0000	0.9998
EIES_LowPt_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_LowPt_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_PS_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_PS_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_R12_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_R12_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_Zee_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
EIES_Zee_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
ElEnResSys_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
ElEnResSys_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JER_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JER_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_BJet_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_BJet_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Detector1_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Detector1_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaMethod_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaMethod_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaModelling_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_EtaModelling_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavComp_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavComp_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavResp_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_FlavResp_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Modelling1_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Modelling1_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUMu_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUMu_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUNPV_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PUNPV_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PURho_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_PURho_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Statistical1_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JES_Statistical1_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JVF_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
JVF_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METResSys_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METResSys_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METScaleSys_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
METScaleSys_DOWN	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
MuSys_UP	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
MuSys_DOWN	1.0000 ₃	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Table 3: Muon Channel, SS

			SS Region			
	ttBar	Zltau	Zljet	Wlnu	LH_Ztautau	RH_Ztautau
el_id_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
el_id_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
el_iso_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
el_iso_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_id_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_id_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_iso_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
mu_iso_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_el_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_el_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_fake_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_fake_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_stat_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_stat_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_sys_up	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
tau_id_sys_down	1.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Table 4: Muon Channel, SS