

Sample Info	D1GATA113	D1S1627	D1S1677	D2S441	D2S1776	D3S3053	D3S4529	D4S2364	D4S2408	D5S2505	D6S474	D6S1017	D8S1115	D9S1122	D9S2157	D10S1248	D10S1435	D11S4463	D12ATA63	D14S1434	D17S974	D17S1301	D18S853	D20S482	D20S1082	D22S1045
BC11352	12,13	11,14	12,14	14,15	11,13	9,11	13,15	9,9	11,11	14,14	17,17	8,10	14,17	12,13	13,15	13,15	11,14	13,14	12,17	10,13	9,10	11,12	13,14	15,16	11,11	14,16
GA05070	12,12	13,13	12,15	11,15	9,10	11,11	13,13	8,9	9,9	17,17	14,18	8,10	9,16	12,15	11,11	12,14	13,14	13,17	12,17	14,14	9,10	12,12	14,15	14,14	11,15	14,15
GA05071	7,11	13,13	14,15	10,10	11,12	12,12	13,14	8,10	9,11	17,17	17,17	8,10	9,16	12,14	9,11,11	14,16	11,12	13,14	15,17	10,14	9,9	12,12	11,14	14,15	11,14	15,16
GC03394	11,11	14,14	14,15	11,12	12,12	8,10	15,16	9,10	9,10	14,18	17,17	8,12	9,16	12,13	11,13	15,16	10,12	14,15	15,15	11,13	9,10	11,11	11,13	14,15	11,11	15,16
GT36864	7,12	11,11	11,15	10,14	11,12	8,11	15,15	9,9	9,11	17,18	14,14	8,10	16,17	11,12	11,17	15,17	12,12	14,14	13,13	10,13	10,11	11,12	11,11	12,13	11,14	11,16
GT36866	11,12	13,14	13,14	11,14	12,13	9,11	13,14	10,10	8,9	17,23	15,17	10,10	16,16	12,12	7,11	13,16	12,15	11,12	17,18	10,14	9,10	12,12	13,13	12,14	11,12	16,17
GT36875	7,11	10,14	13,13	11,3,14	12,12	10,11	13,13	8,10	8,8	17,20	15,17	8,10	9,16	12,12	13,13	13,14	13,14	13,14	13,13	10,14	9,11	12,13	11,11	14,15	11,15	15,16
GT36877	7,12	13,13	13,14	11,12	11,12	10,12	13,16	9,9	8,8	14,14	14,15	8,13	16,16	12,13	12,14	14,15	12,14	13,13	12,15	12,14	9,10	11,12	11,14	14,15	14,16	11,16
GT36878	12,12	11,14	14,15	11,14	9,11	11,11	13,13	9,9	10,11	18,18	17,17	10,10	9,16	11,12	11,13	13,14	11,12	13,14	15,15	10,14	9,11	11,13	11,11	14,15	11,11	14,15
GT36884	10,12	11,13	14,14	13,14	9,12	11,11	15,16	9,10	9,9	17,18	17,18	8,10	18,18	12,12	11,14	13,13	11,12	12,14	13,15	10,13	9,12	11,14	11,11	13,14	11,11	16,16
GT36885	11,12	14,14	14,16	10,11	10,11	9,11	14,14	10,10	8,11	17,18	16,18	10,10	15,17	12,13	11,14	16,17	12,13	13,14	13,13	13,14	9,10	12,13	11,11	13,14	12,15	15,16
GT36886	12,12	11,14	13,13	10,11,3	10,11	9,11	13,16	9,10	9,9	17,18	14,14	10,13	16,16	11,13	11,14	14,14	13,14	14,15	12,15	10,12	7,10	10,12	11,15	15,16	11,15	16,16
GT37019	11,12	12,14	13,15	11,12	9,11	12,12	15,15	9,9	8,10	14,18	14,15	7,14	9,18	11,13	7,9	14,14	12,13	13,14	12,17	10,10	9,10	11,12	13,13	14,14	12,15	11,15
GT37020	7,12	11,13	10,12	11,14	10,12	11,11	15,16	9,9	8,11	14,17	14,17	7,8	9,9	11,14	9,11,11	12,13	11,13	14,14	12,14	10,14	8,8	11,12	11,14	14,14	13,15	11,15
GT37026	11,12	14,16	13,15	11,3,13	9,10	11,11	12,17	8,9	8,10	14,20	15,16	7,8	9,11	11,13	9,11	14,15	12,12	12,14	15,15	10,14	9,9	11,13	11,13	14,15	14,15	11,15
GT37027	7,11	10,14	13,15	11,14	11,12	11,12	15,16	9,9	10,11	20,23	14,15	12,12	9,16	13,14	12,16	11,14	12,12	11,14	12,12	10,14	11,11	11,13	15,15	13,15	11,14	14,15
GT37032	12,12	14,14	13,14	11,12	9,9	11,12	12,16	9,9	8,8	14,17	14,15	7,8	9,14	12,12	11,12	14,14	13,14	14,15	14,17	12,13	9,9	11,12	14,15	15,15	14,15	15,16
GT37047	11,13	14,14	13,13	11,14	9,11	11,12	12,16	9,9	10,12	18,23	15,16	7,12	11,16	12,12	11,13	14,16	12,14	12,13	12,17	13,14	9,12	12,13	11,12	13,14	14,15	14,17
GT37166	7,7	11,12	15,15	11,14	9,10	9,11	14,16	9,9	11,11	20,20	14,14	8,9	11,17	13,13	7,11	14,14	12,13	11,13	14,15	13,14	10,11	12,12	12,13	14,14	11,13	12,15
GT37168	11,12	13,14	15,15	14,14	11,12	11,11	13,15	9,9	9,11	14,24	14,17	8,10	16,17	10,13	7,10	12,13	11,13	12,14	14,18	10,14	9,10	11,12	11,12	14,15	11,11	11,15
GT37169	12,12	10,14	14,16	11,3,13	12,12	10,11	14,14	9,9	11,12	19,20	14,18	7,12	9,16	11,12	7,11	11,13	14,15	11,13	14,16	13,14	8,9	13,13	11,12	13,15	11,14	12,14
GT37170	10,11	14,14	14,15	12,14	11,13	11,11	15,16	9,9	8,9	17,17	14,19	7,10	16,18	14,15	10,11	11,17	11,13	14,14	12,15	11,13	9,11	12,13	12,16	15,16	11,15	15,16
GT37171	11,12	11,12	12,13	11,11	11,11	11,11	14,14	9,9	9,12	17,20	15,17	8,10	9,10	11,12	7,10	11,14	12,12	14,17	13,14	12,14	9,11	11,13	13,13	12,14	13,15	15,17
GT37173	11,13	12,14	14,15	11,11,3	9,10	10,11	14,14	9,9	10,10	14,14	15,17	8,8	9,16	11,12	11,13	15,15	11,12	13,16	13,15	10,12	9,9	11,13	11,11	15,16	11,14	16,16
GT37175	8,12	10,14	14,15	10,14	12,12	9,10	14,16	9,10	8,10	20,20	14,17	7,13	9,9	9,13	7,9	14,15	11,12	14,17	12,15	13,14	7,9	12,13	14,14	15,15	11,15	14,16
GT37178	9,12	12,14	15,15	11,11	10,12	11,11	14,15	9,10	10,11	17,20	15,16	7,12	9,9	13,13	12,14	12,12	12,13	12,14	14,15	10,12	8,9	11,12	12,14	11,14	14,15	14,16
GT37179	12,12	13,15	14,16	11,13	9,11	9,10	15,16	9,9	9,11	18,20	14,16	7,9	11,14	12,14	12,14	13,16	12,19	11,14	15,15	14,14	11,12	11,11	11,14	13,15	14,15	12,12
GT37184	9,12	10,10	13,14	11,11,3	11,11	11,12	15,16	9,9	10,12	14,18	15,17	8,12	9,18	12,13	11,16	14,14	12,13	14,14	14,16	10,14	7,10	12,13	11,15	13,14	15,16	15,17
GT37190	7,11	10,14	12,13	11,14	12,13	11,11	13,15	8,9	8,12	18,18	14,16	7,10	11,11	11,13	11,14	12,14	12,13	12,13	15,17	13,14	7,10	10,11	14,15	13,16	14,15	11,15
GT37306	11,12	11,12	13,17	10,11	9,12	11,12	15,16	8,8	9,9	17,17	14,16	12,13	16,17	12,13	11,13	14,14	13,14	14,14	13,15	13,13	9,10	11,13	12,14	14,15	15,15	15,15
GT37312	9,12	11,12	14,15	10,14	11,11	11,12	15,15	9,9	8,10	17,17	14,15	10,10	9,17	12,13	12,16	14,15	12,13	12,14	15,16	11,13	9,10	12,12	10,11	14,14	14,14	16,17
GT37349	12,12	13,14	14,15	11,14	11,12	12,12	13,15	8,8	9,9	17,17	14,15	8,8	17,18	12,12	13,13	16,16	12,14	13,13	16,17	10,13	9,11	13,13	14,14	14,14	11,12	11,16
GT37351	10,13	14,14	13,14	14,15	9,12	9,9	12,14	8,9	8,9	17,24	16,18	10,12	16,17	11,11	13,17	15,16	11,13	13,14	12,14	10,14	10,11	11,11	13,14	13,14	11,11	15,15
GT37402	7,11	14,14	14,15	10,10	12,13	11,11	12,13	9,10	9,9	17,20	14,15	8,8	14,17	13,13	13,16	14,15	12,14	13,14	12,17	13,14	9,9	12,12	14,14	14,14	11,12	15,16
GT37420	11,12	11,13	15,15	10,11	11,12	9,12	13,15	8,9	8,11	17,18	14,15	10,13	9,9	12,12	11,11	14,15	12,14	13,14	13,17	13,13	9,12	12,13	11,13	14,15	11,14	16,16
GT37463	7,13	13,14	12,14	10,10	12,13	9,12	14,15	8,8	9,11	17,17	14,17	9,10	16,18	10,13	11,11	13,14	11,14	14,14	12,17	12,13	8,10	12,13	13,14	13,13	14,15	16,17
GT37483	7,12	12,14	13,15	11,11,3	11,12	9,10	14,16	8,10	11,12	17,18	15,17	10,10	14,16	13,13	13,13	15,15	12,12	13,15	12,12	13,14	10,11	11,12	11,13	12,13	11,15	15,16
GT37542	12,12	14,14	13,14	10,11	12,12	12,12	13,15	8,10	9,10	17,18	15,16	10,10	16,18	12,13	11,15	14,15	12,12	13,17	12,13	13,14	8,10	11,12	11,14	14,15	11,12	15,15
GT37590	10,12	13,13	14,16	10,10	13,13	12,12	14,15	8,10	8,12	17,23	14,16	8,12	9,9	12,13	11,16	14,15	12,13	13,14	12,16	10,13	9,10	13,13	13,14	12,14	12,15	16,17
GT37607	12,13	12,14	12,13	14,15	12,13	9,12	13,13	8,9	9,11	17,18	15,17	10,11	16,18	11,13	9,13	14,15	14,14	14,15	12,17	13,14	8,9	13,13	13,14	14,14	14,15	15,16
GT37692	7,12	13,14	12,15	10,11	12,12	11,12	13,15	9,9	9,9	14,17	15,17	9,12	14,16	12,13	13,13	15,15	13,13	15,15	15,17	13,14	8,10	12,13	11,14	9,15	15,15	15,16
GT37700	7,12	11,14	12,14	10,11	9,13	11,11	14,15	8,10	9,9	18,20	14,19	10,10	16,16	13,14	12,15	13,15	13,13	13,14	16,17	13,14	10,10	11,14	13,14	14,14	11,11	15,15
GT37713	7,11	13,14	14,14	10,11	11,12	10,11	15,15	9,9	8,8	14,17	16,18	8,8	16,16	12,13	11,13	13,13	12,13	13,13	17,17	10,14	7,10	12,12	11,14	14,14	11,15	12,15
GT37732	11,12	14,15	13,14	10,11,3	9,11	9,11	15,16	9,10	10,12	17,17	13,14	8,10	16,17	11,13	9,11	13,15	12,13	12,13	12,15	13,13	9,11	11,11	11,14	13,14	11,15	11,16
GT37765	11,12	10,14	14,16	11,11	9,12	9,9	14,15	9,10																		

GT38094	7,11	10,13	14,15	11,11	10,11	11,11	15,16	8,9	9,10	14,17	15,16	12,13	16,16	11,13	11,13	13,14	14,14	14,14	12,13	10,13	9,10	11,11	11,14	13,13	11,11	17,17	
GT38095	11,12	13,14	14,14	11,14	10,10	8,11	13,16	9,10	11,11	17,18	15,15	12,12	9,16	11,12	11,13	13,16	11,12	14,15	16,19	11,14	8,9	12,12	11,11	13,15	11,15	14,16	
GT38097	11,12	14,14	13,15	10,14	11,11	8,9	12,14	10,10	10,11	17,17	16,16	10,12	9,9	12,13	11,14	13,14	7,13	13,13	13,15	10,13	8,10	12,13	11,12	13,16	11,14	15,16	
GT38098	7,12	10,13	12,14	11,11	8,13	9,11	15,16	9,9	9,9	17,17	17,17	10,10	16,16	12,13	13,14	14,16	12,15	13,14	12,13	10,14	10,12	12,13	10,11	12,13	11,15	15,16	
GT38100	7,11	13,14	14,15	11,14	8,9	9,10	13,15	8,9	10,11	17,18	15,16	8,10	15,16	12,13	13,14	15,15	12,13	13,16	12,13	13,14	9,9	12,12	15,15	14,15	11,15	15,16	
GT38106	11,12	13,13	14,14	14,14	11,12	10,11	15,16	9,9	8,11	14,17	18,18	8,10	16,18	12,14	11,11	12,15	11,14	13,16	17,18	13,13	10,12	11,13	11,14	11,15	11,11	16,17	
GT38107	11,12	13,13	13,14	10,11	11,12	11,11	14,16	8,10	10,11	17,18	15,17	10,10	16,17	11,13	12,14	13,15	13,13	13,15	12,16	13,14	7,10	10,11	12,14	13,15	11,11	16,17	
GT38108	7,12	13,14	13,15	13,14	10,12	9,11	16,17	9,10	9,10	17,18	15,17	10,10	9,15	12,14	13,14	13,15	12,14	14,16	11,17	10,13	9,9	10,12	11,14	14,14	11,14	16,17	
GT38114	7,12	12,13	12,15	11,11,3	11,12	9,13	15,16	8,8	9,10	17,18	16,17	10,12	9,16	13,13	7,12	13,13	12,12	14,14	13,15	13,14	9,9	13,14	12,13	13,14	11,11	12,16	
GT38119	7,11	11,13	10,13	14,14	10,12	9,11	13,15	9,9	9,9	17,17	14,15	11,12	9,16	12,12	11,13	14,14	13,14	13,14	12,17	10,13	9,10	11,12	11,14	14,14	11,11	11,15	
JA44327	11,12	11,14	14,14	13,14	9,10	12,12	13,15	10,10	8,9	17,18	15,17	10,12	9,18	11,13	9,11	14,16	13,13	14,14	12,15	10,13	11,11	11,13	11,13	14,15	14,15	13,16	
JM28315	12,12	13,14	12,14	10,11	11,13	10,11	14,15	8,9	10,10	14,23	14,17	10,11	15,16	11,13	11,13	15,15	12,15	13,14	13,15	11,14	9,11	11,12	11,11	12,15	11,11	16,16	
JT51178	12,12	11,14	13,14	11,15	9,12	9,9	12,13	8,10	9,9	14,18	14,15	10,12	16,16	12,13	7,13	13,16	12,12	13,13	15,17	13,13	10,10	12,13	11,12	13,15	11,14	14,16	
JT51211	11,12	10,14	13,14	14,14	10,11	11,11	16,16	9,9	9,9	24,24	14,16	10,10	16,16	13,13	11,15	13,16	13,14	14,17	12,12	13,13	9,11	12,13	11,14	14,15	11,11	15,16	
JT51331	7,12	10,11	14,16	10,14	12,12	9,10	14,16	9,9	10,10	14,18	14,18	9,10	9,10	12,13	11,11	14,16	12,13	14,15	13,15	10,10	10,11	12,13	13,14	14,15	11,15	17,17	
JT51332	11,12	11,11	13,15	11,11	10,12	10,11	13,13	9,9	8,11	14,17	15,17	7,12	9,9	12,13	15,17	12,13	12,12	12,14	12,14	10,14	9,10	9,12	13,13	14,14	11,14	15,15	
JT51334	9,11	11,13	15,16	11,3,11,3	11,12	11,11	15,16	9,9	8,9	17,17	16,18	8,12	9,19	12,12	11,15	13,15	13,13	15,15	15,17	13,14	10,11	11,12	14,14	13,16	11,14	16,17	
JT51335	12,12	12,14	13,15	11,14	9,11	9,9	14,16	8,9	9,9	10,10	18,24	15,15	9,12	9,17	13,14	11,15	13,15	12,17	15,16	12,15	12,12	9,10	11,11	11,15	12,14	11,13	15,17
JT51336	8,12	11,14	13,15	10,14	12,12	9,11	15,16	9,10	10,10	15,17	15,17	8,9	9,10	11,12	10,16	12,14	11,12	13,14	15,16	13,14	8,11	12,12	14,15	13,14	13,14	15,17	
JT51338	12,13	11,13	14,14	11,12	11,12	9,10	14,15	9,9	8,9	14,24	16,18	7,12	9,9	13,14	7,10	13,15	13,13	13,14	14,16	10,13	7,9	11,13	14,14	14,14	13,13	11,17	
JT51462	11,12	14,14	13,13	11,12	11,13	10,13	15,16	8,9	10,10	20,20	15,16	7,10	9,17	11,13	11,13	12,14	13,17	12,14	12,15	12,13	7,12	12,13	11,13	13,14	15,16	16,17	
JT51463	7,12	10,11	13,15	11,11	10,12	11,11	12,14	9,9	10,11	18,18	16,16	9,9	9,9	13,14	10,16	12,13	12,12	13,16	13,16	10,14	9,9	12,12	13,15	14,16	15,16	14,15	
JT51464	12,13	13,13	12,14	11,14	10,12	10,11	14,14	9,9	10,11	20,20	14,14	9,12	9,17	11,12	9,13	14,16	12,17	12,16	15,18	10,12	7,10	11,12	13,15	14,14	11,16	15,16	
JT51465	12,12	11,11	14,14	11,12	12,12	11,11	14,17	9,9	8,12	14,14	15,18	7,9	9,9	12,14	10,12	11,15	12,13	13,15	15,17	10,13	8,11	12,14	13,14	12,12	11,14	11,17	
JT51467	7,12	13,14	12,12	10,12	10,11	11,11	14,17	8,9	9,11	17,17	17,18	12,13	9,19	11,13	9,10	12,12	13,13	11,13	14,18	12,14	9,10	10,11	12,13	13,14	12,14	11,15	11,14
JT51468	12,12	13,14	12,15	11,3,15	10,12	9,9	14,15	8,8	10,12	20,20	14,17	10,12	9,18	11,12	11,13	12,15	13,15	12,13	14,14	13,14	7,10	11,12	13,14	14,14	11,15	11,15	
JT51469	11,12	13,15	12,15	11,14	12,12	11,11	13,17	9,9	8,11	17,20	15,18	7,7	9,9	11,14	16,17	14,15	12,12	14,15	15,16	14,14	5,8	11,13	11,15	14,15	11,16	12,15	
JT51471	9,12	10,14	12,15	11,11,3	10,12	11,11	15,17	9,10	9,11	14,17	14,16	8,9	9,16	11,12	10,13	12,13	11,13	13,16	14,15	10,11	9,9	12,13	13,14	14,14	11,12	11,16	
JT51472	12,12	11,14	15,15	12,14	10,12	10,11	12,15	8,9	10,11	18,18	15,17	7,10	13,16	12,13	11,11	13,14	12,12	10,14	15,18	13,14	10,12	12,12	12,15	14,14	11,14	16,17	
JT51475	11,12	13,14	12,15	14,15	9,12	9,11	15,16	8,9	9,11	14,20	17,17	10,12	9,9	9,14	11,16	15,15	12,13	14,15	13,15	10,14	10,10	12,12	14,15	14,14	11,14	16,17	
JT51476	12,12	11,14	14,15	14,14	9,13	9,10	16,16	9,9	10,11	14,14	14,14	7,10	9,19	11,11	9,11	14,15	12,14	14,14	15,15	10,10	9,12	12,13	11,13	12,14	11,14	15,17	
JT51477	12,13	11,12	14,14	11,12	8,10	10,12	15,15	9,9	9,12	14,18	17,17	7,10	13,14	12,12	7,14	14,15	14,14	11,15	12,16	10,10	9,12	11,12	14,14	14,16	13,13	11,15	
JT51478	11,12	12,13	13,16	12,14	10,11	9,10	14,15	9,9	9,12	14,17	14,14	8,12	9,9	12,13	7,11	14,15	13,17	13,15	15,20	12,13	8,9	11,12	10,13	14,14	11,11	15,15	
JT51481	12,12	14,14	13,15	10,10	11,13	10,10	15,16	8,9	9,11	14,23	14,15	8,11	16,16	12,13	11,11	14,15	13,15	13,13	12,18	11,14	9,9	11,12	11,14	13,13	11,13	11,17	
JT51482	7,12	13,14	13,15	12,14	11,11	12,12	14,14	9,9	10,10	20,23	16,18	7,10	9,13	12,12	10,11	14,15	13,14	12,13	13,13	14,14	9,10	12,12	12,15	13,13	11,14	15,16	
JT51483	11,12	14,14	15,16	11,11	11,11	9,9	16,17	9,10	11,11	14,14	14,17	9,12	9,16	12,12	11,12	13,14	12,13	14,15	14,14	13,14	8,8	12,12	11,14	14,14	14,14	17,17	
JT51484	12,12	14,14	12,13	12,14	8,11	10,11	14,16	9,9	11,12	14,17	14,19	7,8	9,11	11,12	9,10	12,14	12,12	11,14	15,17	13,14	7,10	12,14	10,13	14,16	12,12	16,16	
JT51485	9,11	11,13	14,15	12,14	10,11	11,11	13,14	9,9	11,12	17,18	15,17	8,9	9,9	13,13	9,14	13,15	11,13	13,16	11,13	10,13	7,8	11,12	13,15	14,14	14,14	15,15	
JT51486	7,12	13,14	15,15	11,3,14	9,11	12,12	13,16	9,9	8,11	14,20	15,17	8,11	9,16	11,12	10,11	14,15	12,15	15,15	12,15	10,13	6,9	12,12	10,11	14,16	12,14	15,17	
JT51487	12,12	11,13	12,13	12,14	11,12	11,11	15,15	9,10	9,12	17,18	16,17	10,12	9,11	14,14	12,14	12,13	12,13	14,16	14,15	10,13	10,12	11,13	12,14	14,15	11,14	11,15	
JT51488	7,9	11,14	12,15	14,14	12,12	9,11	14,16	9,9	10,10	17,23	14,15	9,13	9,9	12,12	9,11	13,14	12,16	10,16	12,15	13,13	7,11	10,13	11,13	12,14	11,12	11,11	
JT51489	11,12	10,14	13,15	11,14	11,11	11,12	12,15	9,9	8,8	14,23	15,17	8,9	9,16	12,12	10,15	13,14	13,14	12,14	13,15	12,14	9,11	12,13	14,14	13,15	11,15	16,17	
JT51493	12,13	10,14	12,15	11,14	11,12	11,12	15,16	8,9	8,9	20,20	16,17	8,10	9,9	9,13	11,15	14,15	12,17	13,16	14,16	10,13	9,11	12,13	11,14	15,15	11,15	11,17	
JT51494	12,12	13,14	14,14	10,12,3	11,12	11,12	16,17	9,9	8,10	17,20	15,15	7,9	9,9	13,14	11,15	15,15	12,13	12,13	12,12	13,15	9,10	12,12	13,14	12,12	11,13	8,17	
JT51495	10,12	10,13	14,14	14,14	9,11	9,10	12,17	8,9	8,9	17,20	14,14	8,12	9,18	13,13	11,14	12,14	12,17	13,15	13,17	10,11	9,10	11,11	13,14	13,15	10,15	12,16	
JT51496	7,12	11,14	15,15	11,11,3	10,10	11,12	16,16	9,9	9,10	14,17	15,17	7,10	9,17	12,13	11,13												

## All genotypes for all new miniSTR loci\_condensed.xls

MT94866	12,12	13,14	13,13	10,11	9,12	9,11	15,15	9,10	9,10	17,18	15,17	10,10	16,16	13,14	11,13	13,14	12,14	14,15	12,17	13,13	9,9	11,13	10,11	14,16	15,15	16,17
MT94868	12,12	10,13	14,15	10,11	8,12	9,13	13,16	10,10	8,9	17,17	14,17	10,10	14,16	12,13	11,11	13,14	12,12	13,13	12,17	13,13	10,11	11,14	11,12	13,14	15,16	15,16
MT94869		10,14	13,14	10,11			13,16	8,9		17,18		12,12	18,18	11,13	7,13	13,15	12,14	15,15	17,17	11,14	10,11	11,13	11,11		12,15	14,15
MT94875	12,12	11,14	12,14	10,11	11,13	9,11	14,16	8,9	8,8	17,17	14,15	10,11	9,15	11,12	7,13	15,16	11,12	14,15	12,17	13,13	9,9	11,12	11,11	13,14	11,14	16,17
MT94877	7,12	13,14	13,14	11,15	10,11	7,9	13,15	9,9	8,11	17,17	14,17	10,12	16,17	12,13	11,14	14,14	13,13	11,14	17,18	10,13	9,10	12,13	11,13	13,13	11,11	15,15
MT94880	11,12	13,14	12,13	11,14	11,13	9,9	13,16	8,9	9,10	14,18	14,16	8,10	15,16	11,13	11,12	13,17	12,12	13,15	13,15	14,14	9,9	11,12	11,14	14,15	11,11	15,15
MT94882	11,11	11,11	13,14	11,11,13	11,11	11,12	13,16	8,9	9,11	14,17	14,16	8,10	17,18	12,12	11,14	15,16	11,13	12,13	13,17	10,13	9,12	12,12	11,13	14,16	11,11	11,15
MT94883	7,13	10,11	14,16	10,14	12,12	11,12	15,16	9,10	8,10	17,23	14,16	10,11	16,16	13,13	11,11	14,14	14,14	13,14	15,17	13,14	7,12	10,11	10,14	13,15	11,15	16,16
MT94884	7,11	13,14	14,14	10,14	10,10	9,9	13,16	8,9	9,10	17,18	14,17	8,12	9,16	12,13	11,14	13,13	11,12	13,14	12,13	13,14	10,10	12,12	14,14	13,15	11,12	11,15
MT94886	11,12	11,13	14,17	11,12	8,10	9,9	13,13	8,9	9,10	17,23	15,18	8,10	9,16	12,13	11,14	13,13	13,14	14,14	17,17	11,13	9,9	11,12	11,13	14,14	11,12	16,16
MT94888	7,12	10,13	15,16	10,11	11,12	12,12	13,13	9,9	9,11	17,18	14,15	11,12	16,17	13,13	7,9	13,14	7,13	14,14	13,17	10,14	9,10	11,12	11,11	9,15	11,14	16,18
MT94892	12,12	10,13	13,14	10,13	10,12	9,9	13,13	9,9	9,9	14,17	14,15	8,10	9,16	11,12	11,13	15,15	13,14	14,16	12,13	10,14	7,9	12,14	11,11	14,16	14,15	15,16
MT94893	12,13	11,14	14,14	11,13,14	11,11	9,12	13,16	8,9	10,12	18,23	14,17	12,12	16,16	13,13	13,13	12,13	12,14	13,14	13,18	10,11	9,9	11,12	11,14	14,14	11,15	15,16
MT95085	12,13	11,12	15,15	11,11,13	9,12	9,10	14,14	8,9	8,10	14,18	14,17	10,10	17,17	11,13	14,16	8,12	11,15	14,15	13,17	13,14	10,12	11,11	12,14	13,14	11,11	16,17
MT95087	12,12	12,14	14,16	12,14	10,11	9,12	16,16	8,9	9,9	14,20	14,16	7,12	9,9	12,13	11,14	8,15	11,15	13,15	15,17	13,13	8,9	12,13	10,13	11,15	11,13	15,17
MT95095	12,12	10,13	14,15	11,13	9,12	10,12	12,13	9,9	9,11	14,17	14,15	10,13	9,9	12,13	7,11	14,14	12,13	13,13	12,15	10,14	8,11	11,12	14,14	14,14	11,11	10,15
MT95098	12,13	11,13	14,15	14,14	10,12	10,11	14,17	8,9	10,11	14,20	15,17	8,8	9,8	11,12	11,13	15,15	11,12	11,15	12,14	10,13	10,11	12,13	14,15	11,13	11,13	8,17
MT95102	12,12	10,14	13,14	12,14	11,12	9,10	12,14	9,9	9,10	17,20	15,17	7,8	9,9	11,13	11,11	16,16	11,13,13	14,15	11,12	10,10	11,12	10,12	14,14	14,15	15,16	11,15
MT95104	7,12	13,14	13,17	12,14	12,13	11,12	14,16	9,9	10,11	14,20	15,16	10,10	9,11	11,12	10,11	12,14	12,14	13,14	13,14	10,14	8,10	13,13	11,14	14,16	11,14	11,11
MT95105	12,13	13,14	15,17	11,11	11,11	11,12	15,15	9,10	8,11	14,18	15,16	7,10	9,9	12,13	13,13	13,15	12,13	11,15	14,18	10,13	8,9	11,12	11,14	14,16	13,16	11,15
MT95106	11,11	11,14	15,15	12,14	11,12	11,12	14,15	9,9	9,12	17,20	14,17	7,12	9,17	13,14	14,15	13,16	12,14	15,15	13,15	10,14	8,9	11,11	14,14	14,14	11,11	15,17
MT95114	12,12	13,13	14,15	11,11	10,12	9,11	14,15	8,9	9,11	14,24	15,18	8,10	9,14	12,14	10,11	12,14	12,13	14,14	15,15	12,14	9,9	12,13	14,15	14,16	11,14	15,17
MT95124	7,11	10,13	13,15	11,12,13	10,12	10,12	16,16	9,9	9,10	18,20	14,17	10,10	9,13	12,14	12,14	13,15	13,14	11,13	13,15	10,14	10,11	11,12	13,15	14,16	11,14	16,16
MT95356	8,12	10,13	11,14	10,11	9,12	9,12	14,17	8,9	10,12	14,17	14,16	7,8	9,16	11,13	11,11	15,17	11,14	16,17	14,14	12,13	9,10	11,12	11,15	14,15	14,16	10,13
MT95357	12,12	10,11	14,15	10,11	10,10	10,12	14,17	8,9	10,11	14,24	15,18	8,9	16,17	11,12	11,14	14,15	12,13	14,16	13,15	10,15	8,8	12,13	12,14	13,15	12,14	15,17
MT95358	12,12	13,14	16,16	12,14	9,12	10,10	16,17	9,9	9,11	14,19	16,16	8,10	9,18	9,12	10,10	11,14	13,15	15,15	15,18	10,13	10,10	12,13	13,13	11,14	14,14	11,17
MT95362	8,12	11,13	15,15	12,14	10,12	9,9	15,17	9,9	8,8	14,17	14,17	10,12	17,17	12,13	9,10	13,15	12,17	14,15	14,15	13,14	9,10	12,12	13,13	14,15	15,16	15,15
MT95364	11,12	12,13	13,14	11,14	11,11	9,9	13,16	9,9	9,11	17,20	16,19	7,8	9,9	12,13	9,11	12,14	13,14	11,16	12,14	10,14	8,10	12,13	13,14	13,14	13,14	11,15
MT95368	11,12	14,14	14,14	11,11	10,12	9,11	12,17	9,10	10,10	17,20	17,17	10,12	9,19	12,13	7,11	15,16	12,13	14,14	14,15	12,14	9,11	12,15	12,14	14,14	13,14	10,17
MT95369	11,11	10,10	13,15	11,12	11,12	11,11	14,16	8,9	9,12	18,20	14,14	7,9	9,9	12,13	13,16	12,14	11,13	14,14	12,17	10,10	8,9	13,13	11,15	13,14	14,15	15,18
MT95371	12,13	11,13	14,14	11,14	11,12	10,12	16,16	8,9	8,11	14,18	14,16	8,8	16,17	12,13	9,16	14,17	12,14	12,12	12,18	13,15	10,10	11,12	13,15	11,15	11,15	16,16
MT95372	8,12	12,14	13,15	11,12	10,12	11,12	14,16	9,9	9,10	17,20	14,16	7,7	9,9	9,11	7,10	13,16	11,13	14,14	13,15	10,13	9,10	11,12	12,13	13,14	11,15	14,16
MT95373	7,12	13,14	14,15	11,12	8,12	10,11	14,17	9,9	9,10	17,20	14,15	7,10	9,17	12,14	10,12	13,15	12,13	15,15	13,13	10,13	8,9	11,11	13,15	13,14	14,15	16,16
MT95379	11,12	13,14	12,15	12,12	11,12	11,13	13,16	9,9	8,11	20,20	15,17	7,12	9,9	12,13	11,11	15,15	11,13	14,14	14,15	12,12	9,11	12,14	14,14	12,13	11,11	15,17
MT95600	10,11	13,14	13,14	10,11	12,12	9,13	15,15	9,10	8,9	17,18	13,18	10,12	16,18	12,12	13,13	12,13	13,14	11,16	15,17	13,14	8,9	12,13	12,13	13,14	11,15	15,17
MT95744	7,11	10,14	15,16	11,14	10,12	9,11	14,15	9,10	9,12	14,14	15,15	9,10	16,17	13,14	11,14	13,15	12,14	13,17	16,18	10,13	9,10	12,12	11,14	14,15	11,15	15,16
MT95855	7,7	14,14	14,14	11,14	11,11	9,10	13,14	8,9	8,10	14,14	14,15	8,10	16,17	13,13	11,15	12,14	11,12	13,14	13,15	12,13	10,10	12,12	13,14	14,16	12,12	15,16
MT96356	11,11	13,14	14,15	11,11,13	11,12	10,12	14,16	8,8	11,11	17,17	15,18	8,12	16,16	12,14	13,16	12,14	12,13	13,15	13,16	13,14	9,10	12,13	11,13	13,15	11,16	15,15
MT97121	12,12	13,14	15,15	11,14	9,11	9,11	15,16	9,10	9,9	18,18	17,17	8,10	9,9	12,14	11,11	12,13	11,11	13,14	15,15	10,10	9,10	12,12	11,12	14,19	11,11	15,15
MT97122	7,12	10,14	15,15	11,14	9,10	10,11	13,13	8,9	10,11	14,17	14,15	10,10	9,16	12,12	13,14	14,14	12,13	15,15	13,13	13,14	9,10	11,13	11,12	14,16	11,11	15,16
MT97123	11,12	13,14	14,14	10,13	12,13	11,12	13,15	10,10	9,11	14,23	17,17	10,12	9,16	12,13	11,12	13,13	11,11	13,13	13,15	10,14	9,9	12,12	12,13	14,14	15,15	16,16
MT97124	10,13	13,14	12,15	10,12	12,12	9,11	13,15	9,9	9,9	14,17	14,15	10,10	16,16	12,12	11,13	14,14	13,13	14,15	13,16	10,10	10,10	11,12	11,14	13,15	11,16	15,15
MT97125	12,12	14,14	14,15	11,14	11,12	9,9	13,16	9,9	8,9	17,18	16,18	10,10	9,16	11,13	11,13	13,17	11,12	14,16	13,17	10,13	10,10	10,13	11,14	15,15	11,15	14,16
MT97126	11,12	13,13	15,17	11,11	10,12	11,12	15,15	9,9	8,8	17,17	17,18	8,10	16,16	11,12	11,13	15,15	12,12	13,14	13,17	10,13	10,10	11,11	11,11	14,15	11,14	14,15
MT97131	11,12	13,14	14,15	14,15	8,11	8,11	13,15	9,10	8,10	17,18	15,16	9,12	15,16	12,13	11,14	13,16	11,12	14,17	13,16	13,14	9,9	13,13	11,14	14,14	11,11	11,16
MT97136	12,12	13,14	14,15	11,14	10,11	9,10	14,16	9,9	10,10	17,17	16,17	8,11	16,16	12,13	11,14	13,14	12,13	13,15	13,13	13,13	9,10					

MT97196	7,12	12,13	16,17	10,14,3	8,11	12,12	13,15	9,10	8,10	17,23	16,17	8,10	16,16	10,11	12,13	13,14	11,13	13,13	13,17	13,14	9,10	11,11	11,11	14,15	11,15	11,16
MT97199	12,13	11,14	13,14	14,14	8,11	11,12	14,16	9,10	9,12	17,17	14,17	8,10	15,16	12,12	13,14	15,16	12,12	14,14	13,17	14,14	9,9	11,12	11,11	14,15	11,14	15,17
MT97200	7,12	13,13	13,14	10,14	12,13	9,12	13,18	9,10	9,10	17,18	14,15	8,10	17,19	11,12	7,15	13,16	11,13	13,14	12,15	13,14	10,11	12,12	13,14	13,16	11,11	15,17
OT05560	12,12	10,14	12,13	11,11	9,9	11,11	13,16	9,9	10,11	17,20	14,17	9,10	17,17	11,15	10,13	13,15	11,14	13,14	17,17	10,12	8,8	11,12	13,14	14,15	11,11	14,19
OT05562	11,12	12,14	12,15	11,11,3	9,11	10,11	15,15	9,10	11,12	20,20	15,15	7,10	9,9	13,14	14,14	10,13	12,13	11,14	16,17	14,14	10,10	11,13	11,15	14,15	11,12	15,15
OT05563	7,11	13,13	14,14	11,14	12,12	11,11	16,16	9,9	9,9	18,20	14,17	7,10	13,13	11,12	11,14	14,15	13,13	14,15	15,15	10,14	9,9	14,14	11,12	13,14	8,11	11,16
OT05565	9,12	13,14	13,13	11,15	11,12	11,11	14,16	9,9	8,11	14,20	17,18	7,8	16,16	11,12	15,16	13,13	12,12	13,16	14,14	13,14	8,11	11,12	12,15	12,14	11,14	10,17
OT05568	8,12	13,13	14,15	11,11	11,11	11,12	14,17	9,9	8,10	17,20	14,17	8,12	9,9	13,13	9,11	14,15	11,12	12,13	15,15	13,14	8,11	12,12	14,15	13,14	14,14	17,17
OT05569	7,11	14,14	13,15	10,11	9,11	10,11	15,16	9,10	11,11	18,18	17,17	7,8	9,9	11,13	10,12	11,13	12,14	14,15	12,17	12,13	10,10	10,12	13,15	12,14	12,15	14,15
OT05570	7,7	13,14	13,15	11,13	11,13	10,10	15,15	9,10	11,11	18,19	16,17	10,12	9,9	12,13	9,11	13,16	12,12	14,14	14,15	14,14	9,10	12,12	13,14	13,14	11,15	14,16
OT05575	12,13	11,13	15,15	11,14	9,12	9,9	16,17	9,10	8,10	15,17	17,18	7,12	9,9	12,14	11,14	14,15	11,12	14,15	15,15	10,14	9,10	13,13	11,13	13,15	14,14	16,16
OT05576	11,12	12,13	16,16	10,12	10,11	11,11	16,17	9,9	11,12	14,20	14,16	10,12	9,15	12,12	9,11	15,15	13,13	12,14	13,15	14,14	8,12	11,12	13,14	13,14	11,12	10,15
OT05578	10,12	10,13	14,15	11,12	11,12	9,11	15,15	9,10	10,11	17,18	16,17	7,7	9,14	12,13	11,11	14,15	11,17	13,14	15,18	10,10	9,9	11,14	11,14	14,15	13,15	15,17
OT05582	7,12	10,13	12,13	11,14	11,11	11,11	15,15	9,9	11,11	14,20	14,17	8,10	9,9	12,12	12,14	13,16	12,12	15,15	16,17	13,13	9,9	12,13	12,12	14,15	12,15	11,17
OT05587	12,12	12,12	13,14	14,14	8,12	11,12	13,16	9,9	9,10	17,18	15,15	8,12	9,11	12,13	7,11	14,17	12,13	14,15	15,16	10,13	10,11	13,13	14,15	13,14	11,12	16,16
OT05588	12,12	11,14	12,13	11,11	7,10	10,11	14,17	8,9	8,8	17,20	15,15	7,8	9,11	12,13	11,12	13,14	13,13,3	13,14	15,15	14,14	11,11	12,13	12,14	14,15	11,11	11,11
OT05589	7,9	10,11	14,15	11,14	9,12	9,11	16,17	9,9	8,11	18,18	15,17	8,14	9,16	11,12	14,16	13,14	12,12	13,14	14,16	13,14	8,11	12,12	13,15	14,14	14,15	11,15
OT05591	12,12	10,13	13,15	11,11	9,12	11,12	14,15	8,9	8,11	15,20	14,14	7,10	9,11	11,12	15,16	16,16	13,14	12,16	15,15	14,14	7,11	11,13	10,15	14,14	11,14	11,14
OT05592	7,12	13,14	14,15	10,14	12,12	9,11	13,14	9,9	10,11	18,18	16,17	12,12	9,9	13,14	10,14	12,13	12,13	14,15	14,17	10,14	9,12	12,12	11,13	14,14	11,13	16,17
OT05593	11,13	11,13	14,14	11,14	11,11	10,12	16,17	8,9	11,11	14,17	15,17	10,12	9,9	10,12	9,13	13,16	12,13	11,14	15,15	12,14	9,11	12,12	15,16	14,15	11,15	17,18
OT05594	7,12	13,13	15,16	11,14	11,12	11,11	14,14	8,9	10,11	17,20	14,18	8,12	9,17	13,13	16,16	13,14	13,13	11,14	14,15	13,15	7,10	13,13	13,14	12,14	11,16	8,11
OT05597	12,12	13,14	9,16	10,11	11,12	9,11	15,16	9,10	8,11	14,17	16,17	7,10	9,9	12,13	15,17	11,15	12,16	12,13	12,15	12,14	9,11	12,13	12,14	13,14	11,14	15,17
OT05598	12,12	12,13	12,14	11,14	10,12	9,13	12,14	8,9	12,12	17,17	14,15	8,10	9,11	11,11	7,11	14,17	12,12	13,15	13,17	11,13	9,11	11,12	14,15	13,13	11,15	16,16
OT05599	7,11	11,11	14,18	11,14	9,13	9,11	14,16	9,9	11,11	20,23	15,17	8,12	9,9	12,12	12,15	14,15	13,13	13,14	14,18	13,14	8,11	11,12	10,13	11,13	11,14	10,12
OT05600	11,12	11,13	13,13	11,15	8,8	9,11	12,12	9,9	8,11	14,17	14,18	8,8	9,9	14,14	9,11	13,17	13,16	12,12	15,16	10,13	8,10	12,13	11,11	13,13	13,14	12,16
OT05601	10,11	13,14	13,16	12,14	9,10	10,10	13,14	8,9	9,9	18,18	16,18	7,7	9,9	10,13	9,11	16,17	13,14	13,14	15,16	14,16	8,9	12,12	13,14	14,15	11,11	10,16
OT05603	12,12	11,14	14,15	11,11	11,11	10,13	14,17	8,9	9,9	20,24	15,17	12,12	9,17	12,13	7,11	12,13	11,12	13,16	13,15	14,14	9,10	13,13	14,14	14,14	14,14	15,15
OT05688	10,12	11,14	13,15	11,14	10,11	9,10	14,14	9,9	11,11	14,14	14,17	7,8	9,16	12,12	12,14	14,14	12,14	14,14	14,14	10,10	10,10	12,12	11,14	14,14	11,11	16,17
OT05890	11,12	13,14	14,16	10,11,3	10,11	11,11	14,16	8,9	8,12	17,18	15,15	10,12	17,17	9,12	11,12	14,17	12,14	13,14	11,17	12,14	10,11	12,15	12,14	14,15	11,14	12,17
OT05892	9,12	14,14	14,14	11,14	12,12	10,11	14,15	9,9	10,11	14,17	17,17	8,8	9,17	11,12	9,13	14,15	12,13	13,14	13,15	14,15	9,10	12,12	12,15	14,15	12,13	11,14
OT05893	12,12	13,14	15,16	11,14	10,12	10,11	16,16	9,9	11,11	20,20	17,18	8,12	9,9	10,12	10,12	15,15	12,13	14,15	12,12	12,12	11,12	12,13	11,14	14,15	11,12	10,15
OT05894	10,12	13,14	13,16	11,11	11,14	11,12	15,16	9,9	8,12	14,24	14,14	10,10	9,17	12,13	12,12	14,14	13,14	15,15	15,15	13,14	9,11	12,13	12,15	11,14	11,15	11,14
OT05896	12,13	11,13	12,15	11,12	10,13	9,9	15,16	9,9	8,12	20,23	14,15	8,9	9,9	12,13	11,16	15,15	12,13	12,14	14,16	10,14	11,11	12,12	11,14	13,14	11,14	15,15
OT05897	7,9	13,13	13,17	13,13	10,12	10,10	14,17	9,9	10,11	20,20	14,14	8,12	9,14	12,14	7,10	13,15	12,13	11,13	12,18	13,14	7,9	11,13	10,14	14,15	11,11	15,17
OT05898	8,12	11,13	13,13	14,14,3	9,11	9,10	14,14	9,9	9,10	17,20	16,17	7,9	16,16	12,13	11,13	12,13	12,13	12,14	15,17	14,14	10,11	13,13	12,13	13,15	11,14	10,17
OT05899	11,12	13,13	15,15	11,14	11,12	11,12	12,14	9,10	11,11	14,17	14,15	7,8	9,11	10,13	9,14	13,15	11,13	11,14	11,12	12,13	9,9	11,12	11,13	14,15	11,14	12,17
OT05901	12,12	11,12	14,17	11,12	12,13	10,12	15,15	8,9	10,10	14,18	16,17	8,12	9,9	12,13	12,16	15,16	13,14	14,15	15,15	14,14	8,10	11,11	11,14	12,13	11,15	15,15
OT06795	7,12	13,13	14,15	11,11,3	9,11	9,13	14,14	10,10	9,10	18,18	16,17	10,12	16,16	12,14	12,13	12,12	13,14	14,15	12,17	13,14	10,11	12,13	11,11	14,14	11,15	11,15
OT07280	11,12	10,13	14,14	10,15	9,12	9,12	13,15	8,9	9,9	17,23	16,17	10,11	16,16	12,14	15,15	13,14	13,14	12,13	12,17	14,14	9,10	12,13	12,14	14,16	14,14	15,15
OT07753	7,13	13,13	13,14	14,14	9,11	11,12	14,16	9,10	9,10	17,23	17,17	10,11	16,16	12,12	11,13	13,14	11,13	13,13	17,18	14,14	8,10	12,13	11,14	13,14	12,15	16,17
OT07760	7,12	11,13	15,15	11,11	12,12	11,11	13,15	8,9	8,9	17,17	14,16	8,14	9,16	11,13	9,11	14,15	11,14	15,15	17,19	10,13	9,11	11,13	11,14	12,14	11,16	11,16
OT07767	12,12	10,13	12,14	11,11	9,11	11,12	13,13	9,9	11,11	14,17	14,15	10,10	16,16	12,13	11,11	13,15	9,11	13,13	13,17	10,13	9,10	11,13	11,12	14,14	11,16	11,11
OT07776	11,12	13,14	14,15	11,3,14	11,12	11,12	14,17	9,10	9,10	14,23	17,18	8,10	16,17	13,14	13,13	13,14	11,13	13,15	12,16	10,13	9,9	11,12	11,14	14,14	11,15	15,16
OT07785	12,12	11,13	15,15	10,11	8,11	9,10	13,17	9,10	9,11	17,18	17,17	10,11	16,16	12,14	7,13	13,14	13,13	11,13	12,15	13,14	11,11	12,13	11,11	14,16	11,14	11,14
OT07803	12,12	13,14	13,14	11,14	8,13	10,12	13,15	10,10	8,11	14,14	14,14	8,12	16,16	9,11	11,16	14,14	11,14	14,14	12,17	13,13	9,9	11,11	12,14	14,15	11,14	16,16
PC16856	7,7	13,13	14,14	11,11	12,12	9,11	13,15	10,10	8,8	14,14	14,15	12,13	15,15	11,13	13,16	12,13	13,15	12,								

PT83888	7,11	11,13	14,14	11,12	10,12	11,11	13,16	8,9	11,11	14,17	14,16	7,13	14,16	11,13	11,16	15,16	13,14	13,13	12,15	13,14	9,9	13,13	13,15	12,14	11,14	12,14	11,14	15,17	
PT83891	12,13	14,14	14,14	12,13	10,12	9,11	14,14	9,9	10,12	14,18	14,15	12,12	9,17	12,13	10,11	13,14	12,14	11,12	13,19	14,14	10,10	12,12	11,14	13,15	12,13	13,13	12,15	12,15	
PT83892	12,12	11,13	14,15	11,11	9,11	10,12	14,16	8,8	9,9	17,17	17,17	7,10	14,17	12,13	10,14	13,15	12,12	14,15	13,15	13,14	9,11	11,12	11,14	11,14	13,15	14,16	14,16	14,16	
PT83893	12,12	11,13	14,15	11,11	9,11	11,12	14,15	9,9	10,11	17,20	14,14	7,8	9,16	12,13	7,11	15,15	13,13	14,15	14,15	12,14	8,9	11,11	11,12	13,14	13,15	14,15	14,15	14,15	
PT83895	11,12	11,11	14,14	14,15	9,11	11,11	12,15	8,8	8,11	17,24	14,3,17	8,12	11,11	12,13	10,11	14,16	11,12	13,13	14,15	12,13	9,9	12,12	13,15	14,16	11,15	11,15	11,15	11,15	
PT83896	12,12	14,14	12,15	11,14	10,11	9,12	13,15	9,9	9,10	17,20	14,17	8,8	9,17	12,14	12,16	12,14	13,14	14,15	14,15	13,14	8,9	11,13	12,14	14,14	11,16	15,16	15,16	15,16	
PT83897	12,12	10,14	15,15	14,14	9,11	11,12	14,16	8,8	8,9	14,18	17,17	7,8	13,17	12,13	10,14	11,14	13,14	12,14	14,15	14,14	9,10	12,12	10,14	12,14	11,11	16,16	16,16	16,16	
PT83898	7,8	12,14	15,17	11,14	10,12	11,12	14,15	9,9	11,11	18,18	15,15	8,10	9,14	12,13	13,15	13,15	13,14	13,15	14,17	13,14	7,9	12,12	14,14	10,15	15,16	11,15	11,15	11,15	
PT83899	12,12	12,13	14,14	10,12	11,12	11,12	14,16	8,9	10,10	14,14	16,17	7,8	9,9	13,15	11,13	13,15	11,12	12,13	15,17	10,15	10,11	11,11	11,14	13,14	13,15	11,16	11,16	11,16	
PT83902	12,13	13,14	14,15	11,12	9,11	9,11	14,16	9,9	9,10	14,23	15,16	8,12	9,9	12,14	10,11	13,15	12,13	13,14	13,15	13,13	9,11	12,13	11,12	14,15	14,14	12,15	12,15	12,15	
PT83903	7,8	14,14	12,12	10,14	12,12	10,11	13,15	8,9	8,11	17,20	17,17	8,8	9,17	12,13	10,13	12,13	11,11	14,16	14,15	10,14	8,8	12,13	14,16	13,15	14,14	16,17	16,17	16,17	
PT83904	11,12	11,13	15,16	10,12	10,13	11,12	13,16	8,10	9,10	14,17	15,18	7,7	11,16	12,13	9,16	12,13	12,13	12,15	13,14	11,13	8,9	11,13	12,12	14,14	11,14	16,16	16,16	16,16	
PT83905			13,15	14,14				9,9								13,14													
PT83907	11,12	12,13	13,15	10,11	12,12	11,12	15,16	8,9	9,10	17,20	15,17	9,12	9,18	12,12	10,11	13,15	12,12	12,15	15,15	10,13	11,11	11,12	11,14	14,14	12,14	17,17	17,17	17,17	
PT83909	7,12	11,11	15,15	11,14	11,11	10,11	15,17	9,10	10,11	17,23	18,18	7,8	9,17	12,13	11,11	14,15	12,13	15,15	17,18	10,14	9,10	12,12	13,15	12,14	11,13	10,15	10,15	10,15	
PT83910	12,12	14,14	14,14	10,11	9,10	10,12	15,16	9,9	10,11	14,17	15,18	8,13	9,9	12,14	16,16	15,16	12,13	15,16	14,15	14,14	8,11	13,13	13,13	14,14	14,14	11,15	11,15	11,15	
PT83912	12,12	13,13	14,15	11,12	11,11	11,12	15,15	9,9	8,11	20,20	14,14	11,12	9,16	12,13	10,14	14,14	14,16	13,13	15,18	12,13	11,12	12,13	14,15	14,16	15,16	12,12	12,12	12,12	
PT83913	8,12	14,15	12,15	12,12	11,11	9,11	16,16	8,9	9,10	12,20	14,17	10,11	9,9	12,13	10,11	16,17	12,14	14,15	15,17	13,14	9,11	11,13	10,15	14,15	10,16	15,15	15,15	15,15	
PT83916	12,12	10,13	15,16	12,14	12,12	10,10	12,16	8,9	9,11	14,24	14,17	8,10	9,9	13,13	15,19	13,15	14,17	12,14	15,17	10,10	8,10	12,13	10,11	14,15	11,13	10,17	10,17	10,17	
PT83918	7,12	13,13	12,13	10,11,3	10,11	9,9	15,15	9,9	9,10	14,14	13,14	10,10	9,9	12,12	11,12	14,14	12,14	14,14	12,17	10,13	10,11	12,13	12,13	14,15	11,11	15,16	15,16	15,16	
PT83919	7,11	10,14	14,15	11,11	8,13	10,13	15,16	8,10	9,10	14,17	15,18	8,13	9,16	11,13	11,14	14,16	12,13	12,13	13,17	13,13	7,9	12,13	11,11	14,15	11,11	14,17	14,17	14,17	
PT83920	12,12	12,13	15,15	12,13	9,12	10,11	12,15	9,9	9,10	14,18	15,16	8,8	9,18	11,13	9,11	14,14	12,13	13,14	17,17	10,11	9,9	11,12	11,13	15,15	11,12	11,9	11,9	11,9	
PT83978	8,12	10,14	14,15	11,12	11,12	10,10	15,17	9,9	10,11	20,20	14,17	7,8	11,16	13,13	11,13	13,14	11,15	14,15	15,16	10,10	10,11	12,12	14,14	13,16	10,12	16,17	16,17	16,17	
PT84177	11,13	10,12	12,14	11,12	10,12	9,11	13,15	9,9	11,11	20,21	16,16	10,10	9,9	11,15	11,16	12,14	12,14	13,14	14,15	14,14	9,9	11,14	11,11	13,14	11,13	11,16	11,16	11,16	
PT84178	11,12	10,14	13,13	11,12	12,12	9,11	14,15	9,9	10,11	17,20	14,14	7,9	9,9	12,12	14,16	15,15	12,12	11,13	11,14	12,15	8,9	12,12	13,14	14,15	13,14	14,17	14,17	14,17	
PT84179	12,12	13,14	12,16	11,3,12	11,12	11,13	13,15	9,9	9,10	14,18	16,17	10,10	10,13	12,13	11,11	13,14	11,12	14,16	12,15	14,14	10,11	12,13	13,14	14,14	15,16	11,17	11,17	11,17	
PT84180	7,12	10,11	14,15	11,11,3	9,10	11,11	14,15	9,10	11,11	14,18	14,14	7,8	9,16	11,12	7,11	13,15	12,15	13,16	17,18	10,13	10,12	11,12	13,14	14,14	14,14	12,16	12,16	12,16	
PT84181	12,13	10,13	14,14	13,14	9,11	10,11	13,16	8,9	10,11	14,14	16,16	8,8	9,9	12,13	14,16	13,16	12,13	13,14	13,16	14,14	9,10	12,13	11,14	13,15	10,11	15,17	15,17	15,17	
PT84182	12,13	11,14	14,14	10,14	12,12	10,11	13,18	9,9	9,11	14,20	14,18	8,10	9,14	11,11	10,11	13,16	12,14	13,14	16,18	12,13	8,9	12,13	11,14	9,13	12,15	12,17	12,17	12,17	
PT84183	12,12	11,13	14,15	10,14	10,11	12,12	14,15	8,9	9,11	17,20	14,14	10,10	9,13	12,12	11,13	15,15	13,13	13,16	14,17	10,13	10,11	12,14	14,14	14,14	12,15	15,15	15,15	15,15	
PT84184	12,12	13,14	14,16	11,14	11,12	11,11	14,16	9,9	9,11	14,14	15,17	10,10	9,17	11,12	9,10	11,14	13,17	13,16	12,13	10,13	10,11	11,12	10,13	14,15	13,14	15,17	15,17	15,17	
PT84185	11,12	11,14	15,15	11,11,3	11,12	9,11	16,16	9,9	11,11	14,22	15,17	7,7	9,11	11,11	10,10	12,14	11,13	13,14	15,15	10,13	7,10	11,12	14,15	14,15	14,16	11,16	11,16	11,16	
PT84187	10,12	12,14	13,15	11,13	10,11	10,11	14,16	9,9	9,11	14,24	17,18	8,9	9,13	12,12	12,15	16,16	12,13	15,16	12,15	10,14	8,9	12,13	13,14	13,14	11,11	16,17	16,17	16,17	
PT84189	12,13	13,14	13,16	11,14	11,12	9,11	14,17	9,9	9,10	14,17	16,18	7,8	9,17	9,12	11,16	12,14	12,13	12,13	12,18	10,14	10,10	12,12	14,14	14,14	11,13	11,15	11,15	11,15	
PT84190	12,12	14,14	12,14	13,14	11,12	9,11	15,15	9,9	8,10	17,18	14,15	10,13	9,16	13,13	13,16	13,14	11,14	14,15	12,18	13,14	9,9	11,11	11,14	13,13	11,14	11,15	11,15	11,15	
PT84191	11,12	13,14	14,15	11,13,3	11,12	11,12	14,15	9,9	10,10	18,18	16,18	10,12	9,14	12,13	9,12	13,14	12,13	14,16	15,20	10,14	8,12	12,13	11,12	14,14	11,14	10,11	10,11	10,11	
PT84192	7,11	13,15	13,15	11,14	10,12	9,12	14,16	9,9	9,11	14,17	15,16	8,12	9,11	9,11	10,11	14,14	13,14	11,14	12,16	13,15	8,10	11,12	13,14	14,16	11,15	15,15	15,15	15,15	
PT84195	12,12	12,13	13,16	11,13	11,11	11,11	13,15	9,9	10,12	17,20	14,14	7,11	17,18	13,14	11,11	13,14	13,14	14,14	14,17	14,14	9,11	12,13	15,15	14,14	15,15	15,17	15,17	15,17	
PT84198	11,12	13,13	13,15	12,14	11,11	9,10	16,16	8,8	9,12	14,20	14,16	7,8	9,18	12,13	12,14	14,16	12,13	13,15	16,18	12,12	11,11	11,12	13,14	14,14	14,14	15,17	15,17	15,17	
PT84200	9,11	13,13	13,15	11,12	12,12	11,12	13,13	9,9	11,12	14,18	15,17	8,10	9,17	11,12	14,15	10,12	12,13	13,15	12,15	12,14	10,11	13,13	11,15	14,15	14,15	16,18	16,18	16,18	
PT84201	7,12	14,14	13,14	11,3,12,3	10,11	11,11	12,17	9,9	10,10	17,20	15,16	10,10	9,9	11,12	9,16	13,16	11,13	13,15	12,16	9,14	9,9	11,14	11,14	14,15	11,13	16,17	16,17	16,17	
PT84202	8,12	12,14	15,17	12,12	9,11	9,10	14,16	9,9	10,12	18,20	14,17	8,8	9,14	12,14	9,11	13,13	12,15	13,15	14,14	10,13	7,11	13,14	13,14	13,14	12,16	14,14	14,14	14,14	
PT84206	12,12	14,14	13,15	14,14	10,12	9,12	14,16	9,9	9,11	20,20	14,16	9,10	9,9	11,14	9,11	13,14	13,13	11,14	12,14	10,10	9,11	12,14	10,14	15,15	11,15	15,15	15,15	15,15	

All genotypes for all new miniSTR loci\_condensed.xls

PT84252	9,13	13,14	14,15	11,14	9,11	9,11	13,14	9,9	9,10	17,20	15,16	8,10	9,9	12,12	7,15	15,16	11,13	14,15	12,12	14,14	10,11	11,12	11,12	12,15	14,14	8,17
PT84253	9,12	10,14	15,16	10,14	11,11	10,11	14,17	9,9	8,10	20,20	14,17	10,12	17,17	10,11	10,12	12,16	12,14	13,13	15,18	10,14	10,10	12,12	13,15	14,14	11,15	15,16
PT84254	10,12	10,13	12,14	11,11,3	11,11	10,12	13,14	9,9	11,11	18,20	14,15	7,12	9,10	9,12	10,16	12,15	12,13	14,14	13,15	14,14	8,8	11,12	11,16	14,14	14,16	11,17
PT84256	8,11	10,14	12,15	11,11,3	9,11	9,11	14,16	9,10	8,11	14,18	14,14	7,12	9,9	12,13	10,11	11,14	11,13	12,13	15,15	12,13	9,10	12,12	11,13	14,14	11,13	12,14
PT84348	7,12	13,14	15,15	14,15	9,12	11,11	13,16	8,10	8,9	14,20	14,18	8,13	9,9	11,12	11,14	13,15	12,14	12,14	16,18	10,13	9,10	11,11	11,12	14,14	11,14	11,16
PT84349	7,12	15,15	13,14	11,14	10,11	11,12	13,15	8,9	9,11	11,18	16,18	10,10	16,16	12,13	14,17	12,14	11,12	14,15	15,15	13,14	7,9	11,11	12,14	13,13	12,15	15,16
PT84386	7,10	14,15	12,17	11,12	12,12	11,11	15,15	8,9	8,8	18,23	15,17	13,13	13,17	12,12	10,15	13,14	13,16,3	12,13	15,17	14,14	7,9	12,13	11,12	13,15	15,15	10,16
PT84411	12,12	13,13	15,16	11,11	9,11	11,12	13,15	9,10	10,12	18,18	15,18	8,10	17,17	13,13	7,12	13,14	11,12	12,13	13,17	10,14	10,11	13,13	13,15	12,15	11,11	10,17
PT84541	12,12	11,13	13,17	10,11	12,14	11,11	14,15	8,9	10,11	14,20	16,19	8,10	9,9	13,14	7,9	15,16	13,13	14,14	17,17	10,10	7,9	11,13	13,14	11,14	11,14	15,16
PT84633	12,12	13,14	13,16	10,14	9,9	9,12	13,14	10,10	8,9	14,23	14,15	10,11	16,20	12,12	11,16	12,14	13,14	13,15	17,18	10,10	10,11	11,11	11,14	14,14	13,15	16,18
PT85056	12,13	13,13	14,15	14,14	9,11	11,12	15,16	9,9	8,8	17,17	14,17	10,13	9,9	11,12	11,14	13,16	13,14	13,14	13,17	10,14	11,11	12,12	11,11	14,14	11,11	16,16
PT85089	11,12	13,14	13,15	10,10	10,10	11,11	13,15	9,10	8,9	17,20	16,18	8,14	9,17	13,14	11,13	13,16	12,13	14,15	13,15	13,14	9,10	12,12	13,13	13,15	11,11	15,16
PT85278	12,12	13,14	12,17	10,14	10,12	11,12	16,17	8,9	9,10	17,18	15,18	10,10	9,16	11,12	13,14	13,13	12,13	13,14	13,15	10,13	9,12	12,12	11,12	13,14	11,11	15,15
PT85300	12,12	13,14	13,14	11,14	11,12	11,12	13,14	8,9	8,8	18,23	14,16	10,10	9,16	12,12	11,13	12,15	11,13	14,15	15,15	12,13	9,11	12,12	11,11	13,15	11,14	10,16
PT85499	11,12	13,14	13,13	14,15	9,9	9,11	13,16	10,10	10,10	17,18	14,17	8,8	16,19	12,13	7,11	13,14	13,14	14,15	13,16	10,10	8,11	13,13	11,11	14,15	11,16	15,15
PT85612	11,12	14,14	15,16	11,11	11,11	8,9	13,16	9,9	8,10	17,18	14,14	8,10	16,18	11,13	13,14	15,16	11,13	15,16	12,15	13,14	10,10	12,12	11,12	13,14	11,14	15,16
PT85658	7,13	10,12	13,14	11,11	8,13	9,11	13,15	9,10	9,9	17,18	14,15	8,10	16,19	12,13	7,13	13,14	13,13	14,14	12,13	10,13	9,10	12,13	11,11	13,14	11,11	15,17
PT86478	11,12	10,11	13,13	10,11	9,11	11,11	15,15	9,9	8,11	14,17	15,16	8,10	16,17	11,13	11,14	13,14	12,13	13,14	13,17	13,14	9,9	11,12	11,12	9,14	11,11	15,16
PT86536	11,12	11,14	13,15	11,11	10,11	9,11	13,16	10,10	9,10	14,17	14,16	10,10	16,18	11,12	11,13	13,15	12,13	14,16	17,18	13,14	10,10	10,12	11,11	14,14	11,14	15,15
TT50697	11,12	13,13	12,13	11,15	10,11	10,12	13,16	9,9	9,11	14,17	15,17	10,10	9,16	12,13	13,13	13,15	13,14	13,14	17,18	13,14	9,10	10,10	11,11	14,14	11,16	15,16
TT50698	12,12	11,13	13,13	13,14	8,13	9,12	13,15	9,9	9,10	14,14	15,18	10,12	19,19	12,13	7,11	13,16	11,12	13,13	15,17	10,10	9,11	12,12	11,12	15,15	11,14	15,15
TT50700	12,13	11,14	12,15	11,15	9,10	11,11	15,16	9,9	8,10	23,24	15,17	10,11	9,16	12,12	7,11	14,16	13,14	14,14	13,16	10,13	9,11	11,12	11,11	14,15	11,15	15,16
TT50701	11,12	13,13	13,14	10,10	8,11	11,11	13,13	8,9	8,11	14,17	14,17	9,10	16,16	11,13	8,11	13,14	12,13	13,14	13,15	14,14	10,11	11,12	13,13	14,14	11,15	16,16
TT50705	12,12	11,14	13,14	11,3,15	12,12	10,11	14,15	8,9	8,9	14,18	16,17	10,12	9,16	11,12	9,11	14,15	11,12	13,13	12,15	13,14	9,10	11,11	11,13	14,15	15,16	11,17
TT50708	12,12	13,14	14,17	11,15	10,12	9,11	13,14	8,9	11,11	14,23	14,18	10,12	9,16	9,12	13,17	14,14	11,12	13,14	13,15	13,14	10,10	11,12	11,11	14,16	11,14	14,17
TT50720	7,12	13,14	15,15	10,14	11,12	9,12	14,15	8,8	9,9	14,18	14,17	11,13	16,16	10,12	7,12	13,14	12,12	15,15	13,17	13,13	9,10	11,12	11,11	14,14	14,16	15,16
TT50721	11,12	11,12	14,14	11,15	10,12	10,12	13,16	9,9	10,11	14,14	15,16	10,10	17,17	12,13	11,11	14,16	12,14	13,15	17,19	13,13	7,9	11,12	11,13	15,15	11,11	16,16
TT50913	11,12	13,13	12,16	12,14	9,11	10,11	14,16	9,9	10,10	17,23	14,17	8,9	9,13	11,12	9,11	13,16	11,14	12,14	15,19	13,13	8,10	11,12	11,13	14,14	12,15	10,10
TT50916	11,12	10,13	13,14	11,14	10,13	10,12	13,16	9,9	9,11	17,18	15,17	7,7	9,9	12,13	14,16	13,15	12,14	15,16	15,17	10,13	11,11	11,12	11,13	14,14	11,15	17,17
TT50922	7,12	11,14	10,14	11,12	12,13	11,11	14,15	9,9	8,10	14,14	17,18	7,10	9,9	13,16	7,11	14,15	12,13	11,16	15,15	10,12	8,9	12,14	11,15	14,14	12,15	12,16
TT50923	7,11	10,13	12,15	12,12	9,12	9,10	14,15	9,10	11,11	18,23	14,17	7,10	10,17	12,13	10,16	12,14	12,13	13,14	12,16	10,10	9,9	12,12	11,14	14,15	14,15	10,11
TT51023	7,13	13,14	12,13	10,11	9,10	9,12	13,16	8,9	9,9	14,17	14,15	8,9	16,19	13,13	11,14	13,14	13,13	12,13	17,17	14,14	9,9	12,12	11,13	14,15	11,15	15,15
TT51034	7,12	13,14	15,15	10,14	12,12	9,11	14,15	9,10	10,10	18,23	14,16	8,10	16,16	12,14	9,11	13,14	13,13	13,15	13,16	10,14	9,10	12,12	11,14	12,15	11,11	15,16
TT51035	10,12	14,14	12,15	10,14	9,11	9,12	13,16	8,8	8,9	17,17	14,14	8,12	9,16	12,13	13,14	13,15	13,15	16,17	10,10	9,9	11,12	11,15	13,14	11,15	15,15	15,15
TT51151	12,12	11,13	12,15	11,17	12,13	10,12	14,16	9,9	8,9	17,17	14,17	10,10	16,16	12,13	9,15	13,14	12,12	16,16	13,17	13,13	7,11	12,13	13,13	14,15	15,15	15,16
TT51208	12,12	14,16	13,15	10,10	9,12	9,9	15,15	9,10	8,9	17,23	14,17	9,10	9,17	12,12	11,13	13,15	12,12	13,15	12,17	10,10	7,9	11,11	11,13	16,16	11,14	15,16
TT51279	11,12	13,13	15,16	11,12	12,12	11,12	13,14	9,10	8,9	14,18	15,15	10,13	9,9	13,13	7,11	13,14	13,14	14,17	17,19	14,14	9,10	11,12	11,15	14,14	11,15	15,16
TT51304	7,12	14,14	14,14	11,14	9,11	9,11	12,15	9,10	11,11	17,18	14,18	8,10	9,9	12,13	11,12	13,15	11,13	13,15	13,18	12,14	7,11	11,14	11,11	9,14	11,15	15,16
TT51328	7,7	13,13	14,14	10,11	9,12	8,11	14,14	8,9	8,10	23,24	16,16	10,10	16,18	12,13	13,13	13,13	14,15	12,14	14,17	10,10	11,11	12,12	11,13	13,15	11,15	16,16
TT51345	11,11	10,11	13,13	10,10	11,13	9,11	14,15	8,10	8,9	17,18	14,14	10,10	15,17	12,12	11,11	13,13	13,13	12,13	12,14	13,14	9,10	12,13	12,14	13,15	11,15	15,17
TT51349	7,12	10,13	13,14	10,14	11,11	11,11	13,16	9,9	9,11	17,17	15,18	10,12	16,18	11,13	9,11	15,15	10,14	13,14	13,16	10,13	8,8	11,12	13,14	13,13	14,16	16,17
TT51399	7,12	13,13	14,15	10,14	13,14	9,11	13,14	9,10	8,9	17,18	15,17	8,8	16,16	12,13	11,13	15,15	12,13	13,13	14,15	13,15	9,10	12,12	14,14	14,14	11,11	16,16
TT51407	12,13	10,13	14,15	11,11,3	9,12	9,11	14,16	9,10	9,11	17,23	17,17	8,10	19,19	11,12	11,11	14,15	13,13,3	14,14	13,15	14,14	9,9	12,12	13,14	11,13	11,15	15,16
TT51422	12,12	10,13	14,15	10,11	11,12	10,11	14,16	9,9	8,9	18,23	14,14	10,12	16,16	13,13	11,11	13,14	13,13	13,15	13,17	13,14	10,10	12,12	11,12	9,14	11,14	15,17
TT51435	7,13	14,14	11,12	11,3,14	11,12	9,11	14,15	9,9	8,10	14,14	14,17	7,10	16,16	12,13	13,13	14,14	12,14	14,15	13,17	13,14	9,11	11,11	11,13	13,14	11,11	15,15
TT51483	11,13	13,13	13,14	12,14	11,12	11,12	13,15	9,9	9,9	17,23	14,17	8,13	14,16	11,12	11,16	12,15	13,17									



UA16924	7,7	10,10	13,17	11,14	11,11	11,12	11,15	9,10	8,11	14,17	14,17	8,10	16,16	12,13	11,13	15,15	12,13	14,15	13,15	9,10	11,11	11,14	13,16	11,15	12,16	
UA16927	7,12	13,14	14,15	14,14	11,12	11,11	16,16	8,9	9,10	14,18	14,17	10,10	16,17	11,13	11,13	13,15	12,13	12,13	16,18	13,14	9,10	11,12	10,11	14,15	11,12	15,16
UA16928	12,13	10,10	13,14	10,14	11,11	11,11	13,13	9,10	8,9	17,24	14,18	8,8	16,17	9,12	13,16	15,16	11,14	13,13	12,15	13,14	10,10	11,11	11,14	14,14	14,15	12,16
UA16929	7,11	11,14	13,14	11,14	11,12	9,10	13,16	9,9	9,10	14,18	15,18	10,11	16,17	11,14	7,14	16,16	12,14	13,15	17,18	13,14	9,10	11,12	11,14	15,16	11,11	15,16
UC10177	11,12	11,11	13,14	11,14	10,11	10,11	12,13	9,10	8,11	17,17	14,17	10,12	15,16	12,12	9,14	14,17	13,14	12,15	18,18	10,14	9,11	11,12	11,11	9,16	16,16	15,15
UC10178	12,13	13,13	14,17	10,10	9,11	9,10	15,16	9,9	8,10	14,23	14,15	10,12	9,16	11,12	7,11	13,14	12,14	13,14	15,17	13,14	10,10	11,12	11,11	13,14	11,17	16,17
UT57281	11,12	11,13	12,13	11,3,14	11,12	11,13	13,13	8,9	8,9	14,18	16,16	8,10	16,17	12,13	13,13	12,14	13,13	14,16	13,15	13,13	11,12	11,11	11,12	13,15	15,15	15,15
UT57283	7,12	10,11	14,15	11,11	9,11	11,11	13,14	9,10	9,12	14,14	15,17	8,10	16,17	12,13	11,13	12,14	12,13	15,15	16,17	13,13	8,9	11,12	13,14	14,14	11,15	15,16
UT57286	12,12	10,13	12,14	10,10	10,11	9,12	13,13	9,10	8,9	14,17	14,17	10,12	9,16	11,12	9,11	14,14	11,12	13,14	14,15	13,14	10,10	12,12	12,13	14,15	11,11	15,16
UT57287	11,12	10,13	16,16	10,15	8,11	11,13	13,15	8,9	10,10	14,17	14,18	12,12	15,17	12,12	9,11	15,17	13,16	14,15	15,16	10,14	10,11	12,13	11,11	14,15	11,11	11,16
UT57288	12,12	10,13	13,15	10,11,3	11,12	9,11	13,16	9,9	10,12	14,17	17,17	8,10	9,16	12,13	7,17	14,16	11,12	12,14	12,13	10,10	10,12	12,12	12,14	14,14	11,15	15,15
UT57292	7,11	14,14	13,13	11,11	10,11	10,12	13,14	8,9	10,11	17,18	13,17	10,11	9,16	12,12	12,13	14,17	12,13	13,14	12,17	10,14	10,10	11,12	12,12	14,14	12,15	11,15
UT57293	7,11	13,14	13,15	10,11	9,10	9,10	15,16	9,9	9,10	14,18	15,17	10,12	15,16	11,12	13,13	14,15	10,12	14,15	12,15	12,13	11,12	11,12	11,11	11,14	11,15	15,15
UT57299	11,12	10,13	13,14	10,11,3	11,12	8,13	12,14	9,10	9,10	17,17	14,18	10,12	16,19	12,13	11,13	13,13	13,13	14,14	17,17	13,14	11,11	12,12	11,13	14,16	14,15	16,16
UT57300	11,11	10,14	14,15	10,10	11,12	8,9	14,15	7,10	9,10	14,14	15,18	8,12	16,16	10,13	13,15	15,16	13,13	14,14	16,17	13,13	9,12	11,12	11,11	14,16	11,14	16,17
UT57301	11,13	13,13	14,14	11,12	9,11	10,11	13,13	8,10	9,11	14,17	17,18	10,12	16,18	12,12	7,13	14,15	14,14	14,14	12,13	14,14	8,10	11,12	11,12	14,14	12,15	14,15
UT57302	11,11	10,14	15,15	10,11	10,13	9,12	12,16	9,10	9,11	14,18	15,15	10,10	9,16	11,13	14,15	13,13	12,14	14,15	12,17	13,14	9,10	11,13	11,15	14,14	14,14	14,15
UT57303	12,12	14,14	14,16	11,11,3	11,12	9,11	16,16	9,9	9,11	18,24	14,16	10,10	16,16	13,13	11,13	13,16	14,14	13,13	16,16	13,14	9,12	11,14	11,12	13,13	15,16	15,17
UT57310	7,12	10,13	14,15	11,3,14	9,12	11,12	13,16	9,9	9,11	18,18	15,18	8,10	16,17	12,12	9,9,1	14,16	11,11	14,15	13,14	13,14	9,9	11,12	11,13	13,15	15,16	15,17
UT57312	11,12	14,14	14,15	14,14	11,11	12,12	14,15	9,10	8,8	17,17	14,15	10,10	16,16	11,12	7,9	12,13	14,14	13,14	17,17	10,13	9,10	11,12	10,10	14,14	11,11	16,17
UT57317	12,12	13,14	15,16	10,11	12,12	9,11	13,15	9,10	8,9	17,18	14,18	10,13	16,16	11,12	13,13	13,13	11,14	12,13	15,17	13,13	10,10	11,12	11,11	15,15	11,13	11,15
UT57318	12,12	14,14	14,15	11,11	11,12	9,12	13,13	9,9	8,11	14,14	14,18	8,10	9,9	11,14	7,13	13,13	12,13	14,14	17,17	13,14	9,9	11,12	11,12	14,14	11,14	15,16
UT57635	12,12	13,13	14,14	11,12	11,12	9,10	15,16	9,10	9,9	14,18	14,15	10,12	16,16	12,12	12,14	13,14	12,13	14,14	14,17	13,14	9,11	10,12	11,11	12,13	11,12	16,17
UT58295	12,12	10,14	12,13	14,14	8,10	9,11	13,15	9,10	8,8	18,23	16,16	10,10	9,17	12,13	11,15	14,14	13,14	13,13	17,18	10,13	10,12	11,12	11,12	11,13	15,15	16,16
UT58298	11,12	13,14	14,15	10,11	10,12	10,11	13,14	9,10	8,10	17,23	15,16	10,11	9,17	11,13	11,13	13,15	12,13	13,13	12,13	14,14	10,11	11,12	11,11	14,16	11,11	15,16
UT58299	7,12	13,13	11,14	11,15	11,12	11,11	13,13	9,10	8,10	14,18	14,17	8,12	16,16	13,13	12,15	13,15	12,13	13,14	16,18	12,13	7,10	12,12	10,13	14,15	11,15	14,15
UT58300	12,12	14,14	13,14	11,3,13	12,13	11,11	13,17	9,9	8,11	14,17	15,17	10,12	9,16	12,12	12,14	14,15	11,12	15,16	12,17	10,14	9,10	11,11	11,14	12,16	11,15	16,16
UT58301	11,12	13,14	14,15	11,14	8,11	9,9	16,16	8,10	9,11	14,14	14,15	10,10	16,17	12,14	11,13	13,13	11,13	14,14	15,17	11,14	7,10	11,11	13,14	14,14	11,11	15,15
UT58302	7,12	11,12	13,14	10,10	8,12	11,12	13,13	8,10	10,11	17,18	14,15	8,8	16,16	12,13	9,17	13,13	11,12	14,16	13,18	11,14	10,10	11,13	11,14	11,13	11,15	15,15
UT58303	11,13	13,13	14,14	14,14	8,11	9,12	15,17	9,9	9,10	17,18	14,15	10,12	16,16	11,13	11,14	15,15	13,14	14,15	13,16	13,14	9,11	11,13	11,14	15,17	11,16	16,16
UT58305	7,12	14,14	14,14	11,15	11,11	10,11	13,17	9,9	8,8	14,18	14,16	10,12	9,16	11,13	13,14	13,13	12,13	13,15	17,18	14,14	9,10	11,13	11,13	14,14	11,11	11,14
UT58310	12,12	13,13	13,16	11,14	11,12	9,9	15,15	8,10	10,12	14,14	14,18	10,12	9,17	12,13	13,13	13,14	13,13	13,15	17,17	13,14	9,10	12,13	11,14	14,15	11,14	14,15
UT58314	7,12	11,13	14,15	11,14	11,12	11,11	13,13	9,10	10,11	14,17	14,18	8,10	16,16	12,12	13,13	14,16	12,12	14,16	16,18	10,14	9,10	12,12	11,11	14,14	11,15	15,16
UT58315	11,12	11,13	12,13	10,11,3	10,14	8,10	14,16	9,9	9,11	14,14	16,17	10,10	16,16	9,13	7,10	14,15	12,13	13,14	17,17	13,16	10,10	12,12	11,14	13,13	11,11	15,17
UT58317	7,12	13,13	15,16	10,11	9,12	10,12	12,12	8,9	9,11	14,17	15,17	8,8	16,17	13,15	11,13	13,14	11,14	13,15	15,17	11,13	8,10	11,12	12,13	14,14	11,12	12,15
UT58318	7,11	13,14	14,14	10,11	10,11	9,12	13,16	8,10	9,9	14,14	16,18	8,12	16,16	12,13	11,13	13,14	13,14	11,14	13,17	14,14	11,11	12,13	11,11	15,16	11,12	11,16
UT58319	11,12	13,14	12,13	12,14	9,12	10,12	13,13	10,10	9,10	17,18	14,17	10,13	16,17	11,13	7,13	13,14	11,12	13,13	13,17	10,13	9,11	12,13	11,11	14,14	11,11	14,15
UT58320	7,12	13,14	14,14	10,14	9,11	14,15	9,9	8,9	8,9	17,17	14,16	8,10	16,16	12,13	11,13	13,14	14,14	13,13	17,18	13,14	10,11	12,15	11,11	14,14	12,14	11,16
UT58321	11,12	11,14	15,15	10,12	11,12	8,9	13,14	9,9	8,9	14,23	14,18	10,12	9,17	11,13	12,13	13,13	10,11	13,13	13,16	10,14	9,9	12,13	11,14	13,15	11,11	11,16
UT58324	11,12	11,11	13,14	11,12	10,12	11,11	15,17	8,10	9,10	17,17	15,16	10,10	16,16	12,12	11,13	16,17	12,13	14,14	12,15	13,14	10,10	11,14	11,12	14,16	11,11	14,17
UT58333	12,12	10,14	14,15	10,15	10,10	9,12	15,17	10,10	8,10	14,23	16,16	9,10	9,18	12,12	7,13	13,14	11,12	14,15	17,17	14,14	9,9	11,12	11,12	13,13	14,16	15,16
UT58334	12,12	11,14	12,15	14,14	10,13	12,12	15,17	9,10	9,10	14,14	14,17	8,8	16,18	12,13	7,9	13,13	11,13	13,13	17,17	14,14	9,12	12,13	14,14	13,13	11,11	15,16
UT58335	12,12	13,14	12,13	10,14	11,12	11,12	12,14	8,9	8,9	18,23	14,17	10,12	16,17	13,14	11,11	14,14	11,13	13,14	12,13	10,14	9,10	9,12	11,14	14,16	14,16	15,16
UT58336	11,12	13,14	12,14	11,15	9,11	10,11	13,17	9,9	8,10	17,18	15,18	12,12	16,16	12,13	9,15	13,16	11,12	12,13	12,17	13,14	9,10	11,11	12,12	13,15	11,11	15,16
UT58337	11,11	14,14	13,14	11,11	11,12	9,12	13,16	9,9	8,8	18,24	14,16	10,12	16,16	11,12	7,15	14,16	12,13	15,15	13,15	13,14	10,11	11,11	14,14	14,14	11,11	16,17
WA29328	7,12	10,13	12,14	10,10	10,12	9,11	14,14	9,9	9,10	17,24	15,18	8,8	17,18													

WT52474	12,12	11,14	13,13	11,15	9,12	10,10	13,16	9,9	11,11	18,18	17,17	12,12	9,17	12,13	9,14	14,15	11,12	13,13	12,13	14,14	9,11	12,13	14,15	15,15	11,11	16,17	
WT52477	12,13	14,14	14,16	14,14	11,11	10,11	13,15	9,9	8,11	14,14	17,17	8,12	17,17	11,11	11,11	14,15	13,13	12,14	13,17	10,14	9,11	11,12	11,11	15,16	11,15	11,16	
WT52480	7,12	11,14	14,14	11,14	11,12	10,12	13,16	9,10	8,9	17,17	14,15	10,12	9,17	12,13	10,13	13,14	12,14,3	13,15	15,17	10,15	9,10	11,11	13,14	16,16	11,15	11,15	
WT52482	12,12	11,13	14,14	9,14	11,13	9,11	16,16	9,9	10,12	14,14	14,18	10,11	9,16	11,12	9,11	13,15	12,14	14,14	17,17	13,13	8,10	11,12	11,12	14,14	11,14	16,16	
WT52485	11,12	14,14	12,15	11,14	12,13	11,13	15,16	9,9	8,11	17,18	14,16	10,12	16,17	11,12	11,12	16,17	11,12	12,17	13,18	10,13	9,11	12,12	11,11	11,13	11,14	13,16	
WT52486	7,11	13,14	13,13	13,14	11,12	9,12	15,16	8,9	9,9	14,18	14,17	8,13	16,16	12,14	7,7	14,14	14,14	13,14	12,13	13,14	14,14	9,10	11,11	14,14	13,15	11,11	11,15
WT52490	12,12	10,11	15,16	10,11	10,13	11,12	15,16	9,10	8,10	14,17	14,17	10,10	14,16	10,13	7,11	13,14	12,12	14,15	13,14	13,13	9,12	11,13	11,11	13,15	11,14	11,15	
WT52493	11,13	10,13	14,16	11,11	10,11	9,11	13,15	9,10	8,8	14,18	14,14	10,13	9,16	12,13	7,14	15,16	11,15	13,15	12,15	10,13	9,9	11,12	11,13	14,15	11,11	11,15	
Y1	7,12	13,13	14,15	11,14	11,11	10,12	13,13	9,9	11,11	14,18	15,16	8,12	16,16	11,12	14,15	13,15	11,12	13,15	16,17	13,14	9,10	10,11	11,15	13,13	11,12	16,16	
Y2	12,12	13,14	12,12	11,14	9,10	11,12	13,14	8,9	8,9	14,14	15,15	10,10	16,17	12,13	11,13	14,15	12,13	12,13	17,18	10,14	10,11	11,13	11,13	14,14	11,12	16,17	
Y3	11,12	13,14	14,15	11,3,14	9,10	10,13	15,15	9,9	11,11	17,18	14,17	10,10	9,16	13,13	9,11	14,16	11,14	11,13	15,17	13,14	9,9	11,12	11,12	13,16	12,15	16,16	
Y4	12,12	13,14	14,15	14,15	10,10	10,11	15,16	9,10	8,11	17,17	17,19	10,12	14,16	11,12	11,13	13,13	11,11	13,14	12,15	10,14	10,10	11,11	11,11	14,15	11,14	11,15	
Y5	11,11	13,13	15,16	11,11	9,12	9,10	13,13	10,10	8,9	18,23	14,16	7,13	9,19	12,14	11,11	13,13	11,14	14,14	12,16	13,14	9,10	12,12	11,13	14,16	11,14	11,15	
Y6	11,12	12,13	15,16	11,14	10,12	11,12	15,16	8,9	8,11	14,18	17,17	8,10	16,19	11,12	9,16	13,14	12,13	13,14	17,18	14,14	8,10	10,13	11,11	14,14	11,15	15,16	
Y7	7,11	11,13	14,15	10,14	11,13	9,11	13,14	8,9	8,9	14,17	17,17	8,10	9,16	11,12	12,13	13,14	10,11	13,13	17,18	14,14	9,11	11,12	11,11	9,15	11,14	15,16	
Y8	12,12	13,14	13,16	10,14	12,13	11,11	13,16	9,9	8,10	18,18	16,17	8,11	16,18	11,12	13,13	13,14	12,13	13,13	17,18	13,14	10,11	12,12	11,11	14,15	13,15	11,15	
Y9	12,12	10,14	12,14	11,3,12	11,12	9,12	16,17	9,9	9,11	18,20	14,15	8,8	9,16	12,12	10,11	12,13	13,18	12,15	15,18	13,14	9,9	12,12	12,13	11,13	11,14	12,16	
Y10	11,12	10,13	12,14	10,12	12,12	11,11	13,13	9,9	8,10	17,17	14,14	10,13	9,18	9,12	7,13	13,14	11,12	13,15	17,17	13,13	9,9	12,14	14,14	11,16	14,15	15,16	
Y12	11,12	14,14	13,14	10,11	9,9	10,11	13,13	10,10	8,8	17,17	14,15	8,10	9,16	11,13	12,13	14,15	12,14,3	13,14	13,15	13,14	9,9	11,12	11,11	14,14	11,11	11,11	
Y13	7,12	11,13	12,16	11,14	11,12	9,12	15,16	8,9	10,11	14,14	15,16	7,13	16,16	12,13	11,15	12,13	12,14	13,14	14,15	14,14	8,11	11,13	12,13	14,16	14,16	15,16	
Y14	12,12	13,14	12,14	11,3,14	10,12	11,12	14,15	9,9	10,11	14,20	16,17	8,12	9,9	11,14	10,10	12,14	13,17	11,14	12,15	10,10	9,12	12,13	13,14	14,14	13,14	16,17	
Y15	10,11	12,13	14,15	12,14	11,11	9,10	14,15	8,9	9,11	14,14	15,17	10,13	9,16	11,13	7,11	11,14	13,13	14,14	15,16	10,13	9,11	12,12	14,14	13,14	11,14	15,17	
Y16	12,13	11,13	15,15	10,10	9,11	10,11	14,15	9,9	10,12	17,20	15,16	7,13	9,14	13,13	11,16	13,13	12,12	11,14	15,15	10,14	10,11	12,12	13,13	15,15	11,14	11,17	
Y17	8,9	11,13	15,15	10,10	9,12	11,11	14,15	9,10	10,11	17,20	15,16	7,13	9,13	12,13	13,16	13,15	12,12	15,15	14,15	14,14	11,12	12,12	13,13	15,15	14,15	16,17	
Y18	12,13	11,11	13,14	12,14	12,12	11,11	14,16	9,9	10,10	14,20	14,15	7,10	13,17	12,12	10,12	13,13	18,19	13,16	13,14	10,12	7,12	12,12	13,14	13,14	11,14	15,16	
Y19	12,12	12,12	14,15	11,12	9,12	11,11	14,15	9,9	10,10	14,17	14,15	7,7	17,17	11,13	9,11	12,13	13,14	13,14	12,16	12,14	8,11	11,12	11,13	14,15	11,14	15,17	
Y20	12,13	14,15	12,13	14,14	12,12	9,11	12,15	9,10	10,11	14,17	15,17	7,12	9,11	11,14	9,12	12,14	12,12	13,15	16,17	10,12	10,12	11,12	11,13	14,15	11,15	15,16	
Y21	11,12	13,14	12,14	13,13	10,11	9,9	13,14	8,9	9,10	17,18	16,16	12,12	9,16	13,14	11,15	12,14	12,13	14,16	15,16	14,14	9,11	12,13	11,13	14,16	11,15	15,15	
Y22	12,12	13,14	14,14	14,14	10,11	9,10	16,16	9,11	8,12	17,18	16,17	7,10	9,15	11,12	11,15	13,13	9,12	11,13	15,18	10,14	9,10	11,11	14,15	13,16	11,13	15,16	
Y23	11,12	13,13	12,14	10,12	9,10	11,11	14,15	10,10	10,11	20,20	14,17	8,13	16,17	12,13	9,13	13,14	12,12	14,14	15,17	10,12	9,10	11,12	11,15	15,15	11,15	15,15	
Y24	7,12	10,14	13,15	11,14	9,11	11,12	13,16	9,9	8,9	14,14	14,16	8,12	16,18	11,12	9,14	13,14	12,13	13,14	11,15	10,14	9,11	11,12	12,12	14,15	11,14	11,15	
Y25	11,13	10,13	14,15	10,10	8,13	10,11	15,15	9,10	8,10	20,23	14,18	7,10	9,16	12,13	13,13	12,17	13,13	13,14	15,15	13,13	10,10	12,12	14,14	13,16	11,11	15,17	
Y26	12,12	14,15	12,15	11,15	10,11	10,12	14,17	9,10	9,11	14,14	14,17	8,8	9,16	12,13	11,12	15,16	12,14	13,16	12,15	10,14	9,10	11,12	13,13	14,15	11,14	15,17	
Y27	11,13	14,14	13,15	10,11	9,10	9,9	15,15	9,9	9,11	14,18	14,15	11,12	9,18	11,12	9,11	14,14	12,14	13,14	12,17	12,13	8,9	11,11	13,13	14,14	11,11	12,15	
Y28	11,11	13,14	13,13	11,14	10,13	9,9	15,16	8,9	11,11	14,18	14,15	10,12	9,16	11,13	9,15	13,14	12,12	13,14	12,17	12,14	9,10	11,12	11,13	14,14	11,14	12,15	
Y29	7,11	10,10	12,14	11,14	11,11	10,10	14,15	9,9	9,10	14,18	14,15	10,10	9,16	12,12	11,14	13,14	12,13	15,15	15,15	13,14	8,9	11,12	11,13	14,15	11,11	15,16	
Y30	12,12	11,14	13,14	11,14	12,12	11,11	12,13	9,9	9,10	14,17	14,16	8,10	9,17	11,12	9,13	14,14	12,12	13,13	15,17	11,13	9,10	11,11	10,11	14,16	14,16	11,16	
Y31	7,12	11,13	13,14	10,15	10,11	10,11	15,17	8,9	8,10	17,23	15,15	10,10	15,16	11,12	9,13	13,14	11,13	13,13	12,13	10,14	9,10	11,13	11,12	13,14	11,16	15,15	
Y32	12,12	10,13	12,14	11,14	10,11	10,11	13,16	8,9	10,11	17,23	17,17	10,10	14,16	12,13	9,13	15,15	13,14	12,13	18,18	10,14	9,11	12,14	11,14	14,14	11,15	16,16	
Y33	12,13	11,12	14,17	11,14	10,11	9,11	16,16	9,9	11,12	14,20	14,15	7,7	9,17	12,13	10,10	13,14	11,14	12,14	12,15	12,14	9,12	13,14	14,15	14,15	11,11	11,16	
Y34	12,12	13,14	14,16	11,14	11,12	11,11	15,15	9,9	9,11	14,18	15,15	8,12	9,17	13,13	11,11	12,13	12,15	14,15	12,14	13,14	7,11	12,13	14,14	14,14	11,13	10,17	
Y35	11,12	13,14	14,15	11,11	10,10	10,12	16,16	9,9	9,11	17,20	15,17	10,10	9,9	11,13	9,11	15,17	11,12	13,15	13,16	10,13	9,10	12,12	14,15	14,16	13,14	16,17	
Y36	7,7	13,14	13,15	11,12	9,12	9,12	14,14	9,9	11,12	14,18	16,18	12,12	9,9	11,12	13,13	12,13	12,14	15,15	12,14	13,14	8,11	11,11	11,13	13,14	11,15	12,15	
Y37	7,11	13,14	14,16	13,14	9,11	10,11	16,17	8,9	9,10	18,18	14,17	7,8	9,17	11,13	9,12	13,15	12,14	14,14	15,15	10,13	9,11	14,14	12,15	14,15	12,15	16,16	
Y38	12,12	10,13	13,14	10,13	10,12	9,11	13,15	8,9	9,10	18,18	15,16	8,13	9,16	13,14	11,13	15,16	12,15	12,14	13,15	13,13	10,10	11,12	11,12	12,15	11,16	15,16	
ZA08588	11,12	13,14	14,14	11,3,16	10,11	9,10	13,15	8,10	9,9	14,14	17,17	10,12	9,16	13,13	9,13	14,19	11,12	14,14	15,17	13,14	10,12	12,12	11,14	13,14	11,13	12,15</	



All genotypes for all new miniSTR loci\_condensed.xls

ZT79619	9,11	10,13	12,14	11,14	11,12	11,11	16,17	9,10	8,9	14,18	14,17	8,10	9,16	12,12	7,11	13,16	14,15	13,13	12,13	14,14	7,9	11,12	10,13	14,14	11,13	15,16
ZT79620	11,12	12,12	13,15	11,14	11,12	9,11	14,16	9,10	10,11	17,24	16,17	7,8	9,13	12,12	7,7	13,16	5,12	14,15	15,16	10,14	8,11	11,12	12,14	14,14	14,16	12,15
ZT79837	12,12	13,14	12,15	11,3,15	10,12	8,8	13,16	9,10	10,12	14,17	17,18	9,10	17,18	11,12	7,13	15,16	11,12	13,14	12,18	10,10	10,11	11,11	11,11	13,14	11,14	15,16
ZT79848	12,12	14,14	13,15	11,3,14	10,11	9,11	15,15	9,9	10,10	14,18	14,14	8,8	9,16	11,13	13,15	14,15	13,14	13,16	15,18	13,14	9,11	10,13	11,14	14,15	11,16	10,17
ZT79868	12,12	13,14	15,16	10,10	10,12	9,10	14,16	9,9	9,10	18,23	16,17	9,12	9,17	11,12	15,15	15,15	11,13	14,14	13,15	10,14	11,11	11,12	14,15	13,15	11,15	15,16
ZT79874	12,12	13,13	11,13	10,11	12,14	11,11	14,15	8,9	9,9	14,14	17,18	8,8	16,17	12,15	13,13	15,16	12,14	13,15	17,18	14,14	9,11	11,11	11,13	14,14	15,15	15,16
ZT79882	8,12	14,14	13,14	10,14	11,12	12,12	13,17	8,9	8,12	14,17	17,18	8,11	9,18	12,13	13,16	12,13	12,12	14,14	17,18	11,14	8,9	12,13	14,14	14,14	11,14	15,15
ZT79899	12,13	13,13	13,14	10,13	9,12	10,10	13,14	8,10	9,10	14,17	16,17	9,10	9,16	12,13	11,11	13,15	12,13	12,14	13,17	10,14	10,11	11,12	11,14	14,15	11,12	15,17
ZT79907	12,12	11,11	13,14	13,14	8,12	11,11	13,15	10,10	8,11	23,23	14,15	10,12	16,17	11,12	9,13	15,15	12,13	14,16	13,15	13,14	8,9	10,12	13,14	14,14	11,15	15,16
ZT79976	7,11	13,14	14,14	10,14	11,14	9,11	13,14	9,9	8,10	14,14	17,18	8,10	13,16	12,13	9,11	14,16	13,14	14,15	12,17	11,14	9,10	12,13	11,14	14,14	14,16	17,17
ZT79994	7,12	10,14	13,13	10,11	11,11	9,11	13,15	9,10	8,9	14,17	14,17	10,10	16,16	9,13	11,11	14,14	14,14	11,13	13,17	14,14	9,11	13,13	11,14	12,13	11,11	15,16
ZT79995	7,11	11,14	13,16	10,11	11,11	11,12	12,15	9,10	9,10	17,18	16,17	10,10	16,16	12,12	11,14	14,14	12,14	11,13	13,17	10,14	9,10	13,13	11,14	13,16	11,11	16,17
ZT80028	12,12	13,14	14,14	15,15	12,12	9,11	13,16	9,9	9,9	14,23	14,15	8,10	11,16	12,13	12,13	13,14	11,13	14,14	13,17	14,14	8,10	11,12	11,11	13,14	11,15	11,16
ZT80070	7,12	13,14	12,12	10,11	12,12	9,11	12,13	8,9	9,9	14,14	14,15	10,10	9,17	12,13	9,11,15	15,15	13,16	13,15	12,12	13,13	9,10	12,12	13,14	14,14	11,11	15,15
ZT80090	7,12	14,14	13,13	10,14	9,12	11,12	13,14	9,9	11,12	17,17	16,16	8,10	9,9	11,13	12,13	14,15	12,12	13,13	12,14	13,13	9,9	11,12	11,14	13,14	15,16	10,15
ZT80131	11,12	10,14	15,16	11,14	9,12	10,11	14,15	9,10	8,12	14,18	16,18	8,8	9,16	12,12	11,15	12,13	13,13	14,14	17,19	10,11	10,11	12,12	11,11	14,15	11,11	11,15
ZT80133	11,12	13,14	13,15	11,14	9,13	10,10	12,14	9,9	11,11	17,18	14,15	8,12	16,19	11,11	11,11	13,14	12,12	13,17	15,18	10,15	9,11	12,13	11,15	14,15	11,11	15,15
ZT80147	7,7	13,14	14,16	10,10	12,13	8,12	13,14	9,10	8,9	17,18	14,17	9,10	16,18	13,13	9,11	14,14	13,13	13,13	12,13	13,13	10,10	11,12	14,16	13,16	11,11	15,15
ZT80154	7,13	13,14	13,15	10,12	12,12	11,13	13,14	8,9	8,9	18,23	16,17	10,12	9,14	13,13	13,14	14,17	13,14	14,14	12,17	14,14	8,10	10,11	11,12	14,14	11,15	14,14
ZT80163	7,12	10,11	12,13	11,11	10,11	9,11	13,14	8,9	8,9	18,23	15,17	10,12	14,16	10,13	9,11	14,16	12,15	12,13	13,17	10,13	10,12	11,12	11,13	13,14	11,11	11,16
ZT80245	12,13	11,13	14,15	11,14	11,11	9,11	15,17	8,10	9,11	18,18	15,18	8,10	9,16	12,12	14,14	14,14	13,13	14,15	13,17	14,14	9,10	13,13	11,13	13,14	15,15	15,15
ZT80255	12,13	10,13	14,15	11,14	12,14	8,11	13,17	9,10	9,10	14,18	15,18	8,10	9,16	10,14	12,15	14,14	11,13	13,15	12,15	13,14	9,9	11,12	11,11	14,15	11,15	11,16
ZT80317	11,12	11,13	12,15	11,14	10,11	9,11	12,13	8,9	9,9	17,23	14,17	10,10	16,17	10,11	13,14	14,17	14,14	14,16	13,13	13,14	11,12	12,13	11,12	15,15	11,14	11,16
ZT80333	7,12	14,15	13,15	10,14	12,13	11,11	15,16	8,10	8,10	14,18	15,15	8,10	9,9	12,13	11,14	14,16	12,13	13,13	13,15	13,14	10,10	12,13	11,11	14,14	11,11	15,15
ZT80334	7,13	13,13	13,13	10,14	11,13	9,10	14,16	8,9	8,8	14,18	14,15	8,10	9,16	12,13	7,14	13,13	12,12	13,14	13,13	10,14	9,9	11,13	11,11	14,14	11,11	16,17
ZT80335	7,7	13,13	12,16	11,11	11,12	9,11	15,15	9,10	11,11	14,17	14,17	9,12	9,13	12,13	12,15	13,15	13,14	13,14	13,15	13,13	9,9	11,11	14,15	14,16	12,12	15,17
ZT80358	12,13	11,13	13,15	10,11	10,11	9,9	15,16	8,10	9,9	17,23	16,17	8,10	16,17	12,14	7,14	13,16	12,13	13,16	10,13	11,14	8,9	11,13	12,14	14,14	11,14	14,15
ZT80369	7,12	13,14	13,17	11,14	12,12	11,11	12,15	9,10	10,11	18,23	16,19	8,8	16,16	11,14	7,16	13,16	12,14	11,14	15,17	10,13	8,10	11,15	13,15	13,14	11,15	15,17
ZT80384	12,12	13,14	14,14	11,11	10,11	9,12	13,17	9,9	8,8	18,23	14,16	8,10	16,16	12,12	9,11	13,14	11,12	14,14	13,18	13,13	9,10	12,12	11,11	13,14	11,15	17,17
ZT80427	11,12	11,13	14,17	11,14	10,11	9,12	13,17	8,9	9,10	19,23	15,17	8,10	16,16	12,12	13,14	15,16	11,12	14,14	12,12	13,13	9,9	12,12	14,14	13,14	11,14	15,16
ZT80625	7,12	13,13	13,14	11,14	9,13	8,9	12,16	9,10	9,11	14,23	15,17	8,10	16,16	12,12	11,11	14,17	11,13	15,16	16,17	13,14	10,10	12,13	14,15	14,14	15,15	16,16
ZT80626	11,12	13,14	12,13	10,10	11,12	9,12	14,16	8,9	8,9	17,23	14,17	10,11	9,18	12,14	13,14	14,15	13,14	13,14	15,15	13,14	10,10	10,13	11,14	15,15	11,16	15,16
ZT80634	11,12	13,14	13,15	10,10	11,12	10,12	13,15	8,9	9,9	14,17	14,15	10,10	14,16	12,13	7,11	13,16	11,12	14,14	15,20	10,13	8,10	12,12	13,13	14,15	11,16	15,15
ZT80635	11,12	11,15	12,14	10,14	10,11	11,11	15,15	9,10	8,9	17,23	15,16	8,10	9,14	11,11	9,11,13	14,15	12,12	15,15	12,16	14,14	9,10	12,13	11,14	13,15	15,15	15,16
ZT80655	7,12	11,13	13,15	14,15	10,13	9,10	14,14	8,9	9,9	17,18	14,15	9,9	9,16	12,13	11,13	12,13	12,14	14,15	13,15	14,14	9,12	12,12	11,15	14,14	11,11	15,16
ZT80656	7,12	10,13	12,13	11,11	9,14	10,11	13,13	8,9	11,11	14,17	14,14	10,13	16,17	10,12	13,13	13,15	12,13	12,13	15,17	13,14	8,11	11,12	10,14	14,14	11,11	14,16
ZT80658	8,12	13,14	15,15	10,10	11,11	9,9	14,15	9,9	8,11	17,18	14,3,16	7,8	17,17	11,13	11,15	13,13	11,14	14,16	15,17	10,11	9,9	11,12	13,15	14,15	11,15	11,15
ZT80659	7,11	13,14	12,14	10,14	10,12	9,11	15,16	9,9	8,11	14,17	15,20	7,8	9,16	13,14	13,15	14,15	11,12	13,13	12,14	13,14	9,10	12,12	11,14	13,14	11,15	15,17
ZT80682	11,12	14,14	12,13	10,10	9,10	9,11	13,15	9,9	8,11	14,18	16,16	8,10	16,18	12,13	10,11	14,14	11,14,3	13,13	12,13	13,14	9,10	11,13	11,11	13,14	11,14	11,16
ZT80696	12,12	14,14	13,13	11,3,14	10,11	9,11	14,15	8,8	10,11	17,23	14,14	10,10	9,16	12,12	11,13	14,15	12,14	14,14	15,17	9,14	8,9	11,11	14,15	13,16	15,15	13,15
ZT80718	11,12	13,14	13,14	10,11	10,11	9,10	15,15	9,10	9,9	18,23	15,16	10,10	15,16	12,12	11,11	13,16	13,13	14,15	12,15	13,14	9,10	11,12	11,14	14,14	11,11	15,16
ZT80731	11,12	10,14	13,15	11,14	8,11	10,12	12,13	9,9	8,11	17,23	14,17	12,12	17,17	10,13	9,15	13,14	13,3,14	14,15	13,15	13,14	7,8	11,12	13,14	13,14	11,11	15,15
ZT80737	11,12	10,14	13,14	11,15	12,13	11,11	13,14	8,8	8,9	14,17	16,17	8,12	9,16	11,13	13,15	13,13	12,13	14,14	13,16	13,14	9,11	11,12	11,11	14,14	11,15	15,16
ZT80782	12,12	13,14	14,14	11,12	9,12	12,12	13,14	8,10	9,10	17,20	16,18	10,12	14,16	13,13	11,14	13,15	13,15	13,16	12,17	14,14	7,10	11,11	13,14	13,13	11,15	15,16
ZT80786	7,13	12,13	14,16	11,14	11,13	9,12	13,14	9,10	9,9	14,17	14,15	8,8	16,18	11,12	9,13	14,14	11,11	13,15	12,13	14,14	8,10	11,12	11,12	15,16	14,15	11,15
ZT80815	12,12	10,13	13,15	11,11	11,12	11,12	13,14	9,9	8,10	14,14	14,14	10,11	9,16	13,13	7,16	15,16	11,14									